POWERCUT-1125

POUR L'ENSEMBLE DE DÉCOUPAGE PAR JET DE PLASMA

Manuel d'instruction (FR)

Ce manuel fournit des instructions concernant l'installation et le fonctionnement des unités de coupage Powercut 1125 comportant les numéros de série (**PB-J120118142**).

P/N 0558002791 - 208/230 V, 25' Package
P/N 0558002791F - 208/230 V, 25' Package (BL)
P/N 0558002792 - 208/230 V, 50' Package
P/N 0558002793 - 460 V, 25' Package
P/N 0558002794 - 460 V, 50' Package
P/N 0558002928 - 575 V, 25' Package

F15-685FR-D **11/2007**

ASSUREZ-VOUS QUE CETTE INFORMATION EST DISTRIBUÉE À L'OPÉRATEUR.
VOUS POUVEZ OBTENIR DES COPIES SUPPLÉMENTAIRES CHEZ VOTRE FOURNISSEUR.

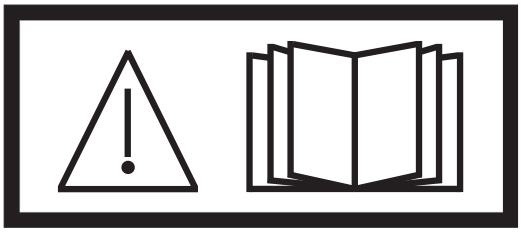
ATTENTION

Les INSTRUCTIONS suivantes sont destinées aux opérateurs qualifiés seulement. Si vous n'avez pas une connaissance approfondie des principes de fonctionnement et des règles de sécurité pour le soudage à l'arc et l'équipement de coupage, nous vous suggérons de lire notre brochure « Precautions and Safe Practices for Arc Welding, Cutting and Gouging, » Formulaire 52-529. Ne permettez PAS aux personnes non qualifiées d'installer, d'opérer ou de faire l'entretien de cet équipement. Ne tentez PAS d'installer ou d'opérer cet équipement avant de lire et de bien comprendre ces instructions. Si vous ne comprenez pas bien les instructions, communiquez avec votre fournisseur pour plus de renseignements. Assurez-vous de lire les Règles de Sécurité avant d'installer ou d'opérer cet équipement.

RESPONSABILITÉS DE L'UTILISATEUR

Cet équipement opérera conformément à la description contenue dans ce manuel, les étiquettes d'accompagnement et/ou les feuillets d'information si l'équipement est installé, opéré, entretenu et réparé selon les instructions fournies. Vous devez faire une vérification périodique de l'équipement. Ne jamais utiliser un équipement qui ne fonctionne pas bien ou n'est pas bien entretenu. Les pièces qui sont brisées, usées, déformées ou contaminées doivent être remplacées immédiatement. Dans le cas où une réparation ou un remplacement est nécessaire, il est recommandé par le fabricant de faire une demande de conseil de service écrite ou par téléphone chez le Distributeur Autorisé de votre équipement.

Cet équipement ou ses pièces ne doivent pas être modifiés sans permission préalable écrite par le fabricant. L'utilisateur de l'équipement sera le seul responsable de toute défaillance résultant d'une utilisation incorrecte, un entretien fautif, des dommages, une réparation incorrecte ou une modification par une personne autre que le fabricant ou un centre de service désigné par le fabricant.



ASSUREZ-VOUS DE LIRE ET DE COMPRENDRE LE MANUEL D'UTILISATION AVANT D'INSTALLER OU D'OPÉRER L'UNITÉ.

PROTÉGEZ-VOUS ET LES AUTRES !

TABLE DES MATIÈRES

SECTION	TITRE	PAGE
SECTION 1	**DESCRIPTION**	7
1.1	Information générale	7
1.2	Aperçu	7
1.3	Ensembles disponibles	7
1.4	Spécifications	8
1.5	Accessoires facultatifs	10
SECTION 2	**INSTALLATION**	11
2.1	Information générale	11
2.2	Équipement nécessaire	11
2.3	Emplacement	11
2.4	Inspection	11
2.5	Connexions d'entrée primaires	11
2.6	Connexions de sortie secondaires	12
2.7	Adaptation du POWERCUT -1125 pour une tension d'entrée V.c.a. 200 (208)	14
SECTION 3	**UTILISATION**	17
3.1	Commandes du Powercut-1125	17
3.2	Découpage avec le PT-32	18
3.3	Problèmes de coupage communs	21
SECTION 4	**ENTRETIEN**	23
4.1	Information générale	23
4.2	Inspection et nettoyage	23
4.3	Pièces consommables du chalumeau PT-32	23
4.4	Manutention et remplacement du transistor bi-polaire à grille isolée	25
SECTION 5	**DÉPANNAGE**	27
5.1	Dépannage	27
5.2	Guide de dépannage	28
5.3	Ordre des opérations	31
SECTION 6	**PIÈCES DE RECHANGE**	35
6.1	Information générale	35
6.2	Commandes	35

TABLE DES MATIÈRES

Précautions de sécurité

Les utilisateurs du matériel de soudage et de coupage plasma ESAB ont la responsabilité ultime d'assurer que toute personne qui opère ou qui se trouve dans l'aire de travail observe les précautions de sécurité pertinentes. Les précautions de sécurité doivent répondre aux exigences applicables à ce type de matériel de soudage ou de coupage plasma. Les recommandations suivantes doivent être observées en plus des règles standard qui s'appliquent au lieu de travail.

Tous les travaux doivent être effectués par un personnel qualifié possédant de bonnes connaissances par rapport au fonctionnement du matériel de soudage et de coupage plasma. Un fontionnement incorrect du matériel peut produire des situations dangereuses qui peuvent causer des blessures à l'opérateur ou des dommages au matériel.

1. Toute personne travaillant avec le matériel de soudage ou de coupage plasma doit connaître :
   - son fonctionnement;
   - l'emplacement des interrupteurs d'arrêt d'urgence;
   - sa fonction;
   - les précautions de sécurité pertinentes;
   - les procédures de soudage et/ou de coupage plasma.

2. L'opérateur doit assurer que :
   - seules les personnes autorisées à travailler sur l'équipement se trouvent dans l'aire de travail lors de la mise en marche de l'équipement;
   - toutes les personnes dans l'aire de travail sont protégées lorsque l'arc est amorcé.

3. Le lieu de travail doit être :
   - aménagé convenablement pour acquérir le matériel en toute sécurité;
   - libre de courants d'air.

4. Équipement de sécurité personnelle
   - Vous devez toujours utiliser un équipement de sécurité convenable tels que les lunettes de protection, les vêtement ininflammables et des gants de protection.
   - Vous ne devez jamais porter de vêtements amples, tels que foulards, bracelets, bagues, etc., qui pourraient se prendre dans l'appareil ou causer des brûlures.

5. Précautions générales :
   - Assurez-vous que le câble de retour est bien branché.
   - La réparation d'un équipement de haute tension **doit être effectuée par un électricien qualifié seulement**.
   - Un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être à proximité de l'appareil et l'emplacement doit être clairement indiqué.
   - Vous **ne devez jamais** procéder à la lubrification ou l'entretien du matériel lorsque l'appareil est en marche.

AVERTISSEMENT

LE SOUDAGE ET LE COUPAGE À L'ARC PEUVENT CAUSER DES BLESSURES À L'OPÉRATEUR OU LES AUTRES PERSONNES SE TROUVANT DANS L'AIRE DE TRAVAIL. ASSUREZ-VOUS DE PRENDRE TOUTES LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES LORS D'UNE OPÉRATION DE SOUDAGE OU DE COUPAGE. DEMANDEZ À VOTRE EMPLOYEUR UNE COPIE DES MESURES DE SÉCURITÉ QUI DOIVENT ÊTRE ÉLABORÉES À PARTIR DES DONNÉES DES RISQUE DU FABRICANT.

CHOC ÉLECTRIQUE - peut être mortel.
- Assurez-vous que l'unité de soudage ou de coupage plasma est installée et mise à la terre conformément aux normes applicables.
- Ne touchez pas aux pièces électriques sous tension ou les électrodes si vos mains ne sont pas bien protégées ou si vos gants ou vos vêtements sont humides.
- Assurez-vous que votre corps est bien isolé de la mise à la terre et de la pièce à traiter.
- Assurez-vous que votre position de travail est sécure.

VAPEURS ET GAZ - peuvent être danereux pour la santé.
- Gardez votre tête éloignée des vapeurs.
- Utilisez un système de ventilation et/ou d'extraction à l'arc pour évacuer les vapeurs et les gaz de votre zone respiratoire.

RAYONS DE L'ARC - peuvent endommager la vue ou brûler la peau.
- Protégez vos yeux et votre corps. Utilisez un écran de soudage/coupage plasma convenable équipé de lentilles teintées et portez des vêtements de protection.
- Protégez les personnes se trouvant dans l'aire de travail à l'aide d'un écran ou d'un rideau protecteur convenable.

RISQUE D'INCENDIE
- Les étincelles (projections) peuvent causer un incendie. Assurez-vous qu'il n'y a pas de matériel inflammable à proximité de l'appareil.

BRUIT - un bruit excessif peut endommager la capacité auditive.
- Protégez vos oreilles. Utilisez des protecteurs d'oreilles ou un autre type de protection auditive.
- Avertissez les personnes se trouvant dans l'aire de travail de ce risque.

FONCTIONNEMENT DÉFECTUEUX - Dans le cas d'un fonctionnement défectueux demandez l'aide d'une personne qualifiée.

ASSUREZ-VOUS DE LIRE ET DE COMPRENDRE LE MANUEL D'UTILISATION AVANT D'INSTALLER OU D'OPÉRER L'UNITÉ.

PROTÉGEZ-VOUS ET LES AUTRES !

MISE EN GARDE !

N'utilisez que les chalumeaux Plasmarc PT-32 d'ESAB conçus pour cet appareil. L'utilisation des chalumeaux non destinés pour cet appareil peut causer des chocs électriques.

1.1 INFORMATION GÉNÉRALE

Le Powercut est un système intégré de découpage par jet de plasma. L'équipement est expédié déjà assemblé et prêt à mettre en marche une fois qu'il est alimenté et qu'il est raccordé à une source d'air comprimé (90-150 psi). L'ensemble POWERCUT-1125 s'emploie avec le chalumeau PT-32 à haut rendement pour le découpage de pièces d'une épaisseur maximale de 1 ¼ po. Référez-vous aux paragraphes suivants pour en savoir davantage sur les différents ensembles POWERCUT-1125 disponibles et les fonctions qui les caractérisent.

1.2 APERÇU

Ce manuel vise à fournir à l'utilisateur tous les renseignements nécessaires à l'installation et l'utilisation de l'ensemble de découpage par jet de plasma POWERCUT-1125. Nous avons aussi inclus des renseignements techniques pour vous aider à résoudre certains problèmes techniques de l'ensemble de découpage.

1.3 ENSEMBLES DISPONIBLES

Les ensembles Powercut-1125 figurant sur la couverture et ci-dessous comprennent les composants suivants :

Chalumeau PT-32, tête à 75°, 25-pi ..... N° de partie 0558001971
Chalumeau PT-32, tête à 75°, 50-pi ..... N° de partie 0558001972
Trousse de pièces de rechange pour PT-32 (voir tableau 1-1). N° de partie 0558002822
Armoire de commande/génératrice Powercut-1125 ..... Voir ci-dessous

Selon votre choix de source d'alimentation d'entrée, chacun des ensembles comprend l'armoire de commande/génératrice Powercut-1125 lui correspondant, tel que suit :

208/230 V, 50/60 Hz, mono ou triphasé ..... N° de partie 0558002192
460 V, 50/60 Hz, triphas ..... N° de partie 0558002193
575 V, 60 Hz, triphas ..... N° de partie 0558002924
208/230 V, 50/60 Hz, mono ou triphasé ..... N° de partie 0558003369

Ensembles de découpage manuels Powercut-1125

N° de partie 0558002791 ..... Ensemble de 208/230 V, 25 pi.
N° de partie 0558002791F ..... Ensemble de 208/230 V, 25 pi.
N° de partie 0558002792 ..... Ensemble de 208/230 V, 50 pi.
N° de partie 0558002793 ..... Ensemble de 460 V, 25 pi.
N° de partie 0558002794 ..... Ensemble de 460 V, 50 pi.

*Le régime nominal est basé sur un cycle de 10 minutes. Le régime nominal d'utilisation de 70 % signifie que la génératrice peut fonctionner pendant une durée de 7 minutes suivie d'une période de refroidissement de 3 minutes. Un régime d'utilisation de 100 % signifie que la génératrice peut fonctionner continuellement.

Tableau 1-1. PT-32 Trousse de pièces de rechange, P/N 0558002822, Contenu

Quantité	Pièce numéro	Description
4	0558002618	Tuyère 50/70 A
1	0558002908	Tuyère de 90 A
3	0558001969	Électrode
2	0558001957	Écran thermique
1	0558001959	Goupille de valve
1	0558002393	Guide de distance de sécurité
1	19129	Clé
1	17672	Lubrifiant

1.4 SPECIFICATIONS

Table 1-2. PowerCut-1125 Specifications

Rated Inputs				Rated Outputs			
Phases	Volts	Amps	Power Factor	*Duty Cycle	Output Amps @ 120V DC	Open Circuit Voltage	Efficiency
One	208	64 52	73%	60%	70 60	280V DC 280V DC	86%
	230	68 52	73%	60%	70 66	270V DC 270V DC	86%
Three	208	28	93%	60%	70	285V DC	89%
	230	25	93%	60%	70	275V DC	89%
	460	14	88%	60%	70	275V DC	89%
	575	11	87%	60%	70	260V DC	89%

*Le facteur d'utilisation est basé sur une période de 10 minutes ; donc, un facteur d'utilisation de 70% signifie que la source d'alimentation peut opérer pendant 7 minutes avec une période de refroidissement de 3 minutes et un facteur d'utilisation de 100% signifie que la source d'alimentation peut opérer continuellement.

Current Capacity	PT-32	80 A DCSP
Air Requirements	PT-32	320 cfh @ 65 - 75 psig (150 l/min @ 4.5 - 5.2 bars)
Dimensions	Length w/handles	20.3 (516 mm) 30.0 (750 mm)
	Height	16.38 (410 mm)
	Width w/o opt. storage w/ opt. torch storage	13.1 (328 mm) 16.1 (403 mm)
Weight of PowerCut-1125 System		87 lbs (39.5 kg)
Shipping Weight		102 lbs (46.4 kg)

Tableau 1-3. Spécifications de la torche PT-32

Capacité du courant (facteur100%)	90 A DCSP
Longueur des conduites de branchement	7.6m (25') ou 15.2m (50')
Poids	
7.6m (25')	5.2 lbs (2.4kg)
15.2m (50')	9.6 lbs (4.4kg)

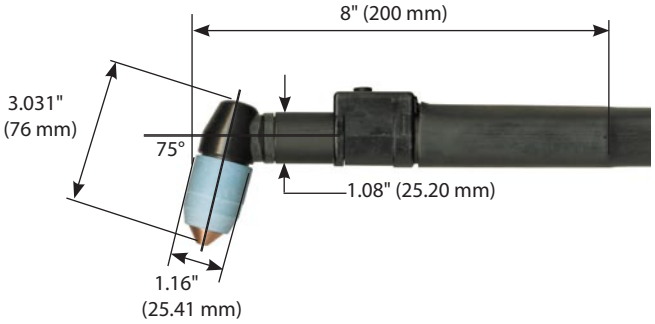
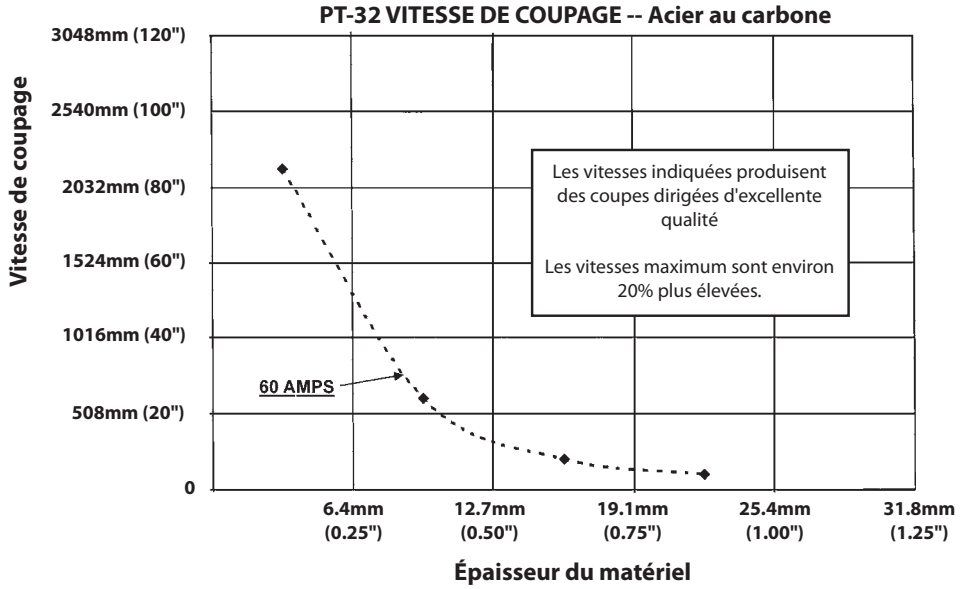


Figure 1-1. PT-32 Dimensions



PT-32 VITESSES DE COUPAGE
AIR @ 5.2 bar (70 PSI) et COURANT DE SORTIE à 40AMPÈRES

Matérial	Épaisseur mm (in.)	Vitesse de coupage mm/min. (po./min.)
Acier au carbone	1.6mm (1/16")	5080mm (200")
	3.2mm (1/8")	2489mm (98")
	6.4mm (1/4")	914mm (36")
	9.5mm (3/8")	457mm (18")
	12.7mm (1/2")	279mm (11")
Acier inoxydable	1.6mm (1/16")	3505mm (138")
	3.2mm (1/8")	1473mm (58")
	6.4mm (1/4")	457mm (18")
	9.5mm (3/8")	254mm (10")
	12.7mm (1/2")	152mm (6")
Aluminium	1.6mm (1/16")	5080mm (200")
	3.2mm (1/8")	2794mm (110")
	6.4mm (1/4")	1219mm (48")
	9.5mm (3/8")	432mm (17")
	12.7mm (1/2")	356mm (14")

Figure 1-2. PT-32 / Performance de coupage de la Powercut 1125

Power Output increases with Stand Off Distance!

Figure 1-3. Standoff vs. Power Output

1.5 ACCESSOIRES FACULTATIFS

1. **Couvre protecteur pour chalumeau/porte-accessoires pour pièces de rechange, N° de partie 0558003013.**
   Ce porte-accessoires peut être monté sur l'un ou l'autre des côtés de l'appareil en utilisant les deux trous de fixation situés aux bouchons d'extrémité.
2. Chariot, N° de partie 0558003014. **Ce chariot mesurant 3 pi.**
   7/8 po d'hauteur est muni de roulettes pivotantes en avant et à l'arrière afin de faciliter le déplacement du PowerCut 875 dans l'atelier.

SECTION 2 INSTALLATION

2.1 INFORMATION GÉNÉRALE

Une bonne installation aide à assurer un bon fonctionnement de l'ensemble de découpage Powercut-1125. Nous vous suggérons de suivre chaque étape de cette section attentivement.

2.2 ÉQUIPEMENT NÉCESSAIRE

Pour effectuer les travaux de coupage il vous faut une source d'air propre et sec de 320cfh à 75 p.s.i. Le débit d'air ne doit pas surpasser 150 p.s.i. (la pression d'air maximale du filtre d'air avec régulateur fourni avec l'ensemble). Utilisez un coude mâle et femelle cuivré NPT de 90º et ¼ po pour raccorder le tuyau de débit d'air au régulateur. Ce coude donnera plus d'espace autour du manche. (Voir figure 6-7 à la page 47) pour savoir comment commander cette pièce. Vous pouvez aussi vous procurer cette pièce chez un marchand de quincaillerie.

2.3 EMPLACEMENT

Assurez-vous que le Powercut-1125 est installé à un endroit où il y a une circulation d'air suffisante afin de permettre un refroidissement adéquat. Gardez à un minimum le montant de poussières, de débris et de chaleur excessive autour de l'équipement.

Afin d'assurer une circulation d'air suffisante la génératrice Powercut-1125 devrait être placée à une distance d'au moins 1 pied du mur ou de toute autre paroi.

2.4 INSPECTION

A. Enlevez l'emballage d'expédition et tout autre produit d'emballage. Inspectez l'équipement afin de vous assurer qu'aucune pièce endommagée n'est passée inaperçue au moment de la réception du Powercut-1125. Si l'équipement est endommagé ou défectueux, contactez le transporteur livreur immédiatement.
B. Assurez-vous qu'il n'y ait aucune pièce détachable dans l'emballage avant d'en disposer.
C. Assurez-vous qu'aucun débris ne bouche les ouvertures et les fenêtres d'aération de l'équipement.

2.5 CONNEXIONS D'ENTRÉE PRIMAIRES (Figure 2-1.)

REMARQUE : si vous utilisez une source de courant de 200(208) V, vous devez refaire l'installation électrique du Powercut-1125 pour qu'il puisse accepter un courant de 200 V comme décrit à la Section 2.7 et illustré à la figure 2-2.

L'armoire du Powercut-1125 est munie d'un câble d'alimentation à 4 âmes et mesurant 10 pi. qui s'adapte à une connexion triphasée. S'il vous faut une connexion monophasée, repliez et attachez le fils rouge du câble d'alimentation à l'aide de ruban adhésif.

REMARQUE : les modèles 208/230 V sont équipés d'une fiche à connexion monophasée seulement. La fiche est fixée à un câble à 4 âmes. S'il vous faut une connexion triphasée, enlevez la fiche en suivant les étapes ci-dessus.

MISE EN GARDE

Afin d'éviter le surchauffage des composants intérieurs de l'appareil, n'installez aucun dispositif de filtration qui puisse limiter la quantité d'air destiné à refroidir la génératrice. L'utilisation d'un appareil de filtration quelconque rendra la garantie de l'équipement nulle.

ATTENTION!

LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS! Prenez des mesures de précaution afin de bien vous protéger contre les chocs électriques. Assurez-vous que le courant est coupé en mettant en marche le sectionneur et en débranchant la corde d'alimentation lorsque vous effectuez des raccordements à l'intérieur de la génératrice.

MISE EN GARDE

Assurez-vous que la génératrice est configurée pour s'adapter au courant d'entrée. NE BRANCHEZ JAMAIS un raccord de courant d'entrée de 208/230 V à une génératrice d'une tension de courant de 460 V – vous risquez d'endommager l'appareil.

Table 2-1. Recommended Sizes For Input Conductors and Line Fuses

Input Requirements			Input & Gnd	Fuse
Volts	Phase	Amps	Conductor CU/AWG	Size Amps
208	1	64A	4	90
208	3	28A/Ph.	10	50
230	1	58A	4	90
230	3	25A/Ph.	10	40
460	3	14	10	25
575	3	11	10	20

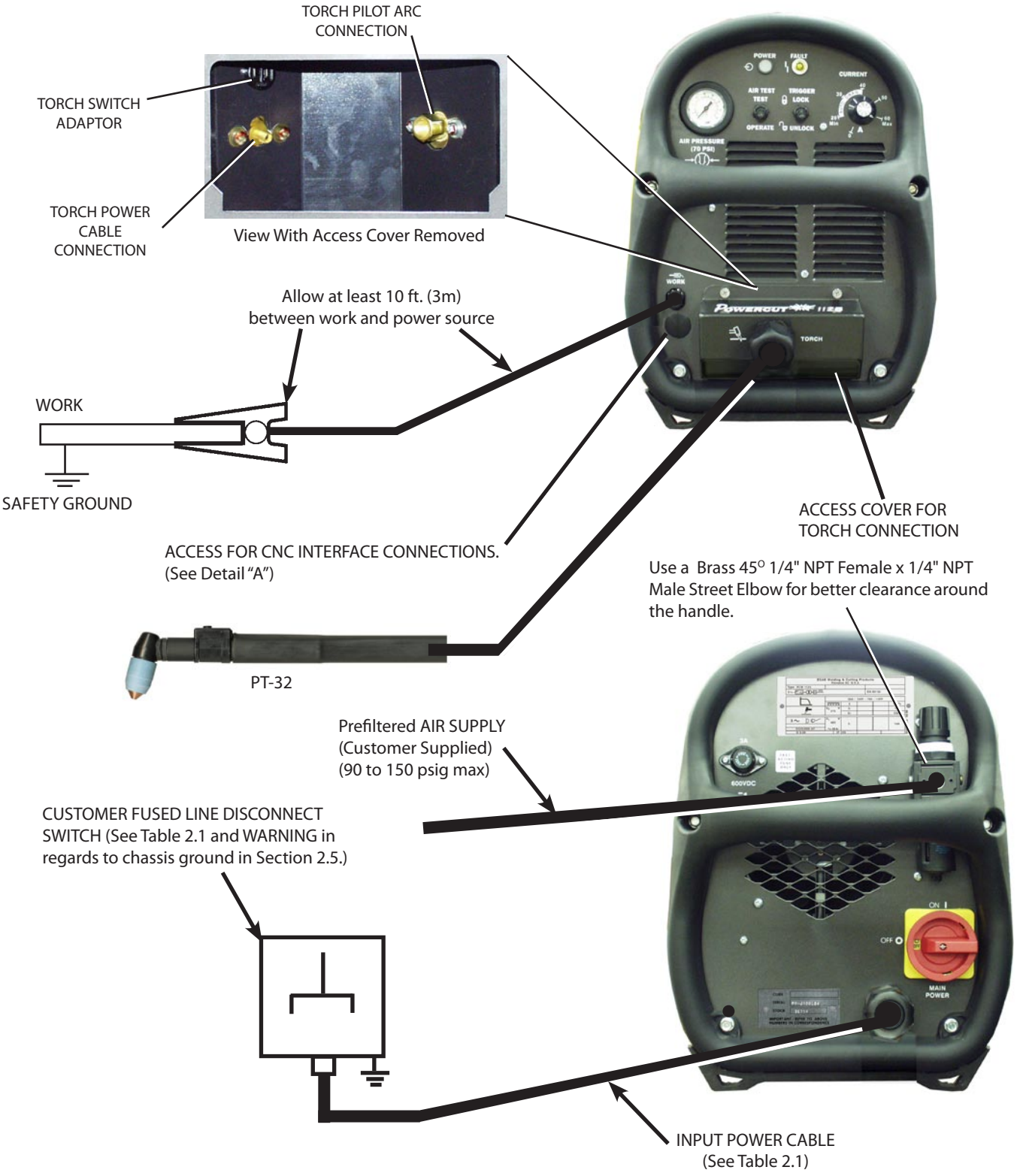
ATTENTION!
La masse doit être reliée à une mise à terre approuvée. Tout défaut d'observation de ces précautions risque d'entraîner un choc électrique, des brûlures graves ou la mort.

2.6 CONNEXIONS DE SORTIE SECONDAIRES (VOIR FIGURE 2-1)

ATTENTION!
Assurez-vous que le courant d'entrée primaire de l'appareil est coupé au sectionneur principal et que le câble d'alimentation est débranché avant d'établir une connexion aux bornes de sortie de la génératrice.

1. Pour la sécurité de l'utilisateur les connexions du chalumeau sont situées sur la plaquette à bornes de sorties, derrière la partie inférieure du panneau avant. Enlevez la porte qui donne accès à la plaquette à bornes de la partie inférieure du panneau avant de la génératrice.
2. Passez le câble d'alimentation, le câble d'arc pilote et le câble de l'interrupteur du PT-32 à travers la traversée du panneau avant. Branchez le câble d'alimentation au raccord du chalumeau (filetage à gauche); fixez le câble d'arc pilote à la borne en cuivre et branchez le câble de l'interrupteur à la prise de l'interrupteur du chalumeau sur la plaquette à bornes de sortie. Assurez-vous que le câble d'alimentation et de l'arc pilote sont branchés fermement. Assurez-vous que la fiche d'alimentation est branchée fermement.
3. Remontez la porte d'accès de la génératrice.
4. Branchez le débit d'air au raccord d'entrée du filtre détendeur.
5. Fixez le câble de masse à la pièce de travail en utilisant un serre-câble. Assurez-vous que la pièce de travail est reliée à une mise à terre approuvée moyennant des câbles de masse adéquats.

Le panneau d'alimentation principal devrait être équipé d'un sectionneur muni de fusibles ou de disjoncteurs (voir figure 2-1 et tableau 2-1 pour la capacité du fusible). Le câble d'alimentation d'entrée de l'armoire peut être branché directement au sectionneur ou vous pouvez acheter une prise de courant chez un marchand d'accessoires électriques. Si vous utilisez une prise de courant, référez-vous au tableau 2-1 pour le conducteur d'entrée préconisé pour brancher la prise de courant au sectionneur


TORCH PILOT ARC CONNECTION
TORCH SWITCH ADAPTOR
TORCH POWER CABLE CONNECTION
View With Access Cover Removed
Allow at least 10 ft. (3m) between work and power source
WORK
SAFETY GROUND
ACCESS COVER FOR TORCH CONNECTION
ACCESS FOR CNC INTERFACE CONNECTIONS. (See Detail "A")
Use a Brass 45° 1/4" NPT Female x 1/4" NPT Male Street Elbow for better clearance around the handle.
PT-32
Prefiltered AIR SUPPLY (Customer Supplied) (90 to 150 psig max)
CUSTOMER FUSED LINE DISCONNECT SWITCH (See Table 2.1 and WARNING in regards to chassis ground in Section 2.5.)
INPUT POWER CABLE (See Table 2.1)

REMARQUE : les modèles 208/230 V sont équipés d'une fiche à connexion monophasée seulement. La fiche est fixée à un câble à 4 âmes. S'il vous faut une connexion triphasée, enlevez la fiche et référez-vous à la section 2.5.

Figure 2-1. PowerCut 1125 Interconnection Diagram

MISE EN GARDE!

LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS! Prenez des mesures de précaution afin de bien vous protéger contre les chocs électriques.
Avant de raccorder les connexions électriques primaires de la génératrice, assurez-vous que le courant est coupé en mettant en marche le sectionneur lorsque vous adaptez le Powercut-1125 pour l'entrée 200(208) V.c.a.

2.7 ADAPTATION DU Powercut-1125 POUR UNE TENSION D'ENTRÉE V.c.a. 200 (208)

La génératrice Powercut-1125 équipée avec une capacité de courant d'entrée monophasée de 200/230 V.c.a. est préréglée à sortie d'usine pour permettre une entrée de courant de 230 V.c.a.. Si vous utilisez une entrée de courant de 200(208) V.c.a., l'appareil doit être réadapté avant de brancher le câble d'alimentation. Suivez les étapes ci-dessous :

1. Enlevez le boîtier de la génératrice Powercut-1125.
2. Situez le pont du courant de sortie et la plaquette de connexions TB5 (voir la figure 1) au côté gauche, vers le panneau arrière. Débranchez le fil gris de TB5-2 et branchez-le au TB5-1. (Voir le diagramme à l'intérieur du panneau inférieur)
3. Situez le (pont de mesure) du courant d'entrée (D1) au côté gauche, vers le panneau avant (voir figure 2). Débranchez et échangez les fils X2 et X3 du transformateur principal. Pour une entrée de 200(208) V.c.a., branchez X2 à TB3 et X3 à la borne numéro 3 de D1. Assurez-vous que les connexions sont bien serrées.
4. Laissez tous les autres fils tels quels.
5. Remettez le boîtier en place et branchez le Powercut-1125 à un courant d'entrée de 208 V.c.a.

Ne modifiez pas les autres fils.

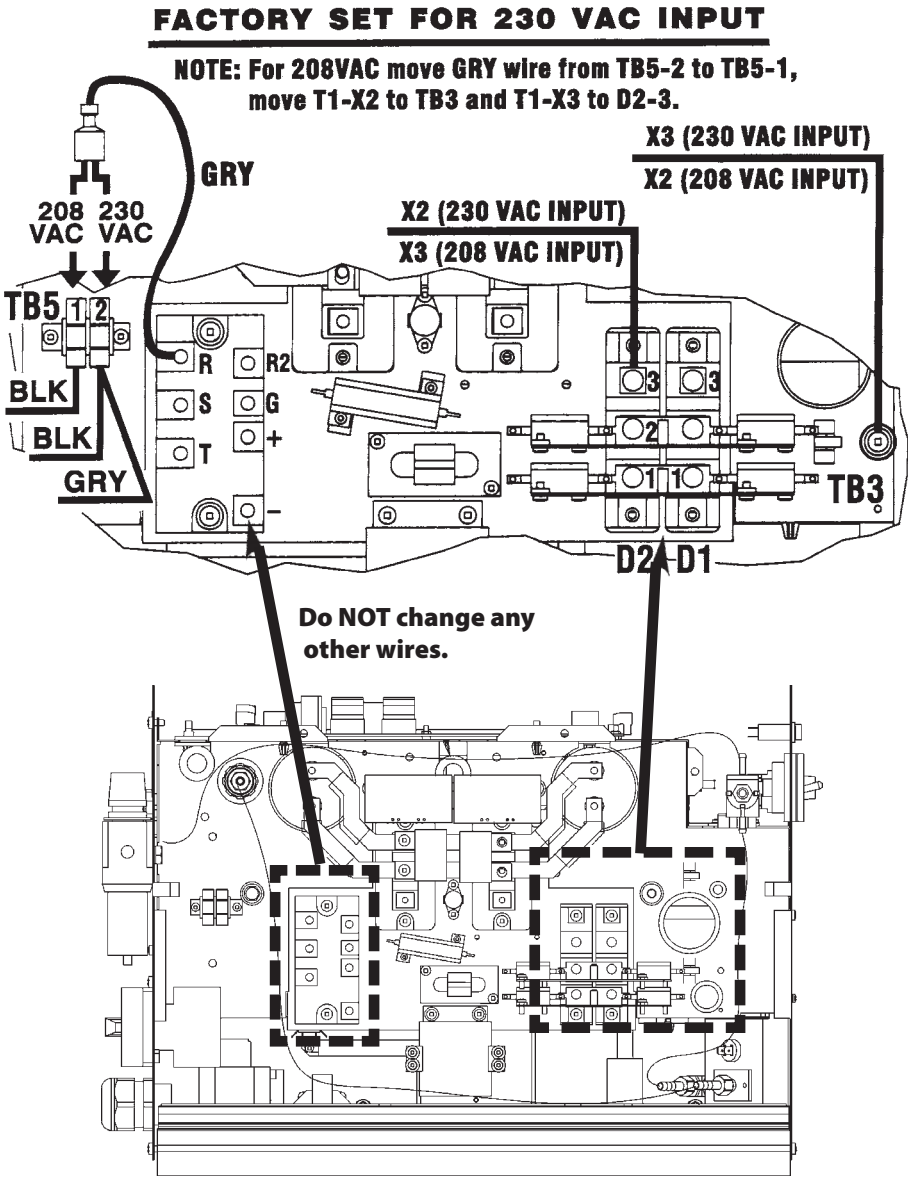


Figure 2-2. Original Factory Setup for 230 Vac Input on Power Source with 200/230 Vac Input Power Capability

MISE EN GARDE!

Les chocs électriques peuvent être mortels.

• N'utilisez pas l'appareil si le boîtier n'est pas en place.
• N'alimentez pas l'appareil lorsque vous le levez ou le transportez.
• Ne touchez jamais les parties à l'extrémité du manche du chalumeau telle que la buse, l'électrode, l'écran de protection, etc. à moins que l'appareil soit en état de repos.

ATTENTION!

Les rayons de l'arc peuvent causer des brûlures aux yeux et à la peau;
Les bruits intenses peuvent causer des dommages auditifs.

• Portez un casque de soudeur muni d'un écran à filtre de protection oculaire Nº 6 ou 7.
• Portez des lunettes de protection, des protecteurs d'oreilles et de l'équipement protège-corps.

MISE EN GARDE

Positionnez le Powercut-1125 à une distance d'au moins 10 pi. (3 mètres) de l'endroit de travail. Le laitier et les étincelles résultant du travail de coupage peuvent endommager l'appareil.

3.1 COMMANDES DU Powercut-1125 (FIGURE 3-1)

A. Interrupteur de mise en marche (situé au panneau arrière) : *Lorsqu'il est réglé à la position « ON », le voyant de fonctionnement vert est allumé indiquant que l'appareil est sous tension et que le ventilateur est en marche.*

B. Commande de courant de sortie : réglable de 20 à 60 A.

C. Commutateur d'essai à l'air : Lorsqu'il est réglé à la position « Test », l'ensemble de filtre et régulateur d'air peut être réglé à la pression d'air désirée (65 à 75 psi) avant de commencer la coupe. Laissez l'air circuler pendant quelques minutes afin d'éliminer toute trace de condensation qui aurait pu s'accumuler pendant que l'appareil était en état de repos. Réglez le commutateur à la position « OPERATE » avant de commencer à couper.

D. Commutateur « Trigger lock » : *Lorsque le commutateur est réglé à la position « LOCK », l'opérateur peut relâcher l'interrupteur du chalumeau une fois que l'arc a été amorcé. Pour éteindre l'arc une fois que la coupe est terminée, appuyez et relâchez l'interrupteur du chalumeau une fois encore ou éloignez le chalumeau de la pièce. Lorsque le commutateur est réglé à la position « UNLOCK », l'opérateur doit appuyer sur la gâchette de l'interrupteur du chalumeau jusqu'à ce que la coupe soit terminée.*

E. Indicateur d'anomalie : Lorsqu'une des conditions suivantes est remplie, le voyant s'allume (lumière jaune), et l'appareil cesse de fonctionner.

Baisse de débit « Flow fault » : l'indicateur d'anomalie est allumé mais il clignote pour une très courte durée à chaque seconde. Ceci indique que la pression d'air est basse.

Surchauffe : L'indicateur d'anomalie est pour la plupart éteint cependant il clignote pour une très courte durée à chaque seconde. Ceci indique que le régime d'utilisation a été surpassé. Attendez que la génératrice se refroidisse avant de la remettre en marche.

Tension de ligne haute / basse : l'indicateur d'anomalie clignote rapidement (cinq fois par seconde). Ceci indique que la tension d'entrée dépasse le niveau +/- 15 % de la tension nominale.

Surintensité de courant : L'indicateur d'anomalie est constamment allumé. Ceci indique que le courant d'entrée a été dépassé.

Tous les signaux d'anomalie restent activés pendant au moins 10 secondes. Si l'anomalie est rectifiée tout sera réinitialisé automatiquement sauf dans le cas d'une surintensité. Pour rectifier une surintensité il faut fermer l'appareil pendant au moins 5 secondes et le remettre ensuite en marche.

3.2 DÉCOUPAGE AVEC LE PT-32

Suivez les étapes suivantes pour effectuer un travail de découpage avec le chalumeau PT-32 (figure 3-4).

A. Tenez la buse du chalumeau à une distance d'environ 1/8 à 3/16 Po au-dessus de la pièce de travail et à un angle d'environ 15 à 30º. Ceci permet d'éviter que les éclaboussures ne remontent dans la buse. Si vous utilisez le guide de coupe du PT-32 (nº de partie 0558002393) la distance entre l'électrode et la pièce de travail sera de d'environ 3/16 po.
B. Appuyez sur la détente. L'air s'écoulera de la buse du chalumeau.
C. Attendez deux secondes pour que l'arc pilote s'amorce, suivi de l'arc principal. Vous pouvez maintenant commencer votre coupe. (Si vous utilisez le mode « Trigger lock », relâchez la détente une fois que l'arc est amorcé.)
D. Après avoir commencé la coupe, positionnez le chalumeau à un angle avant d'environ 5 à 15º (Figure 3-2). Cet angle s'avère surtout utile pour effectuer des coupes d'inclinaison vers le bas. Si vous n'utilisez pas le guide de coupe, tenez la buse du chalumeau à une distance d'environ ¼ po de la pièce.
E. Lorsque vous arrivez à la fin de la coupe, relâchez la détente du chalumeau (si vous utilisez le mode de verrouillage « Trigger lock » appuyez et relâchez la détente) et éloignez le chalumeau de la pièce de travail avant d'avoir complété la coupe. Sinon, la haute fréquence pourrait causer un réamorçage de l'arc et endommager la buse (formation d'arc double).

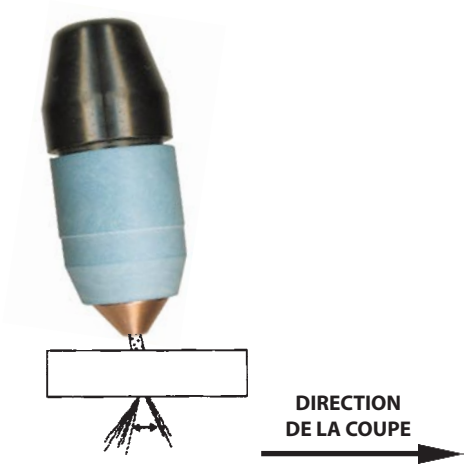


Figure 3-1. Angle recommandé de la torche 5° à 15°

F. Pour un réamorçage rapide pour le coupage de grille ou de maille lourde, ne relâchez pas la gâchette du chalumeau. Dans le mode post-débit, l'arc peut être réamorcé immédiatement en appuyant sur la détente du chalumeau. Ceci permet d'éviter le prédébit de 2 secondes du cycle de coupage.

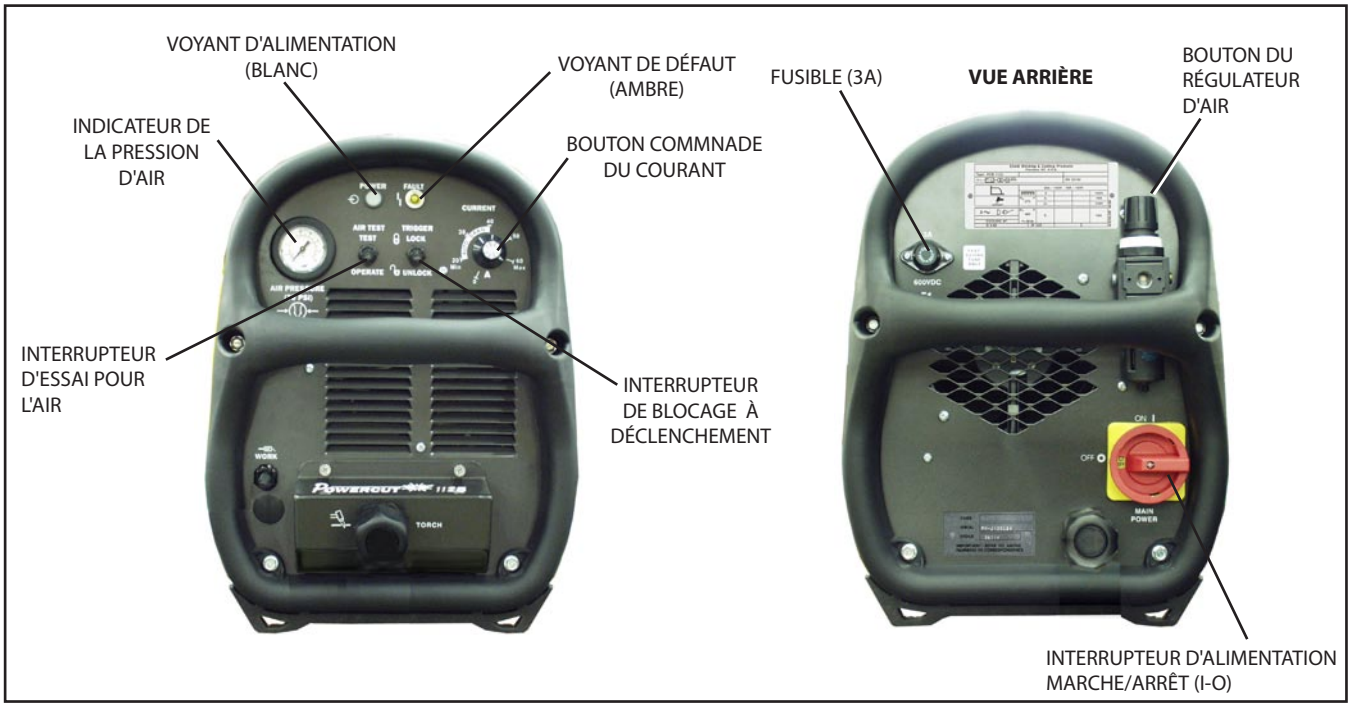


Figure 3-2. Commandes du Powercut 1125

REMARQUE : Lorsque vous remplacez la buse, inspectez l'électrode pour en déterminer l'état. Si plus de ,06 po du Hafnium de l'électrode est érodé, remplacez-la. Une électrode trop usée peut endommager le chalumeau ainsi que la génératrice et peut réduire la durée de vie de la buse. (Voir la figure 3-3).

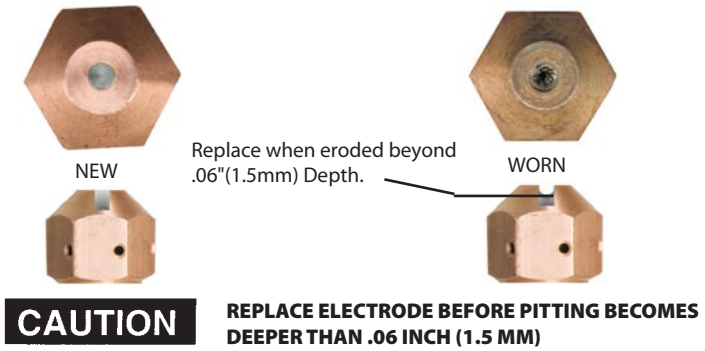

NEW
Replace when eroded beyond .06"(1.5mm) Depth.
WORN
CAUTION
REPLACE ELECTRODE BEFORE PITTING BECOMES DEEPER THAN .06 INCH (1.5 MM)

Figure 3-3. Electrode Wear Limit

3.2.1. Drag Cutting with the PT-32/PowerCut -1125 System

Si vous désirez effectuer une coupe tendre à la traîne, attachez le guide d'écart d'ESAB (nº de partie 0558002393). Suivez les étapes à la section (3.3). Pour le matériel mince, d'une épaisseur inférieure à 3/8 po., enlevez la buse de 70A de la tête du chalumeau et remplacez-la avec celle de 40A d'ESAB (nº de partie 0558002908). Réduisez le courant à 40 A ou moins, (voir « Auto Drag Scale » au panneau avant). Suivez ensuite les étapes à la section (3.3). Référez-vous aussi au manuel d'utilisation du chalumeau PT-32 (F-15-440).

REMARQUE : Même lorsque le courant a été diminué, le découpage tendre à la traîne peut grandement réduire la durée de vie utile des pièces consommables. Si vous utilisez un courant plus élevé (70 A) vous risquez d'endommager sérieusement les pièces consommables.

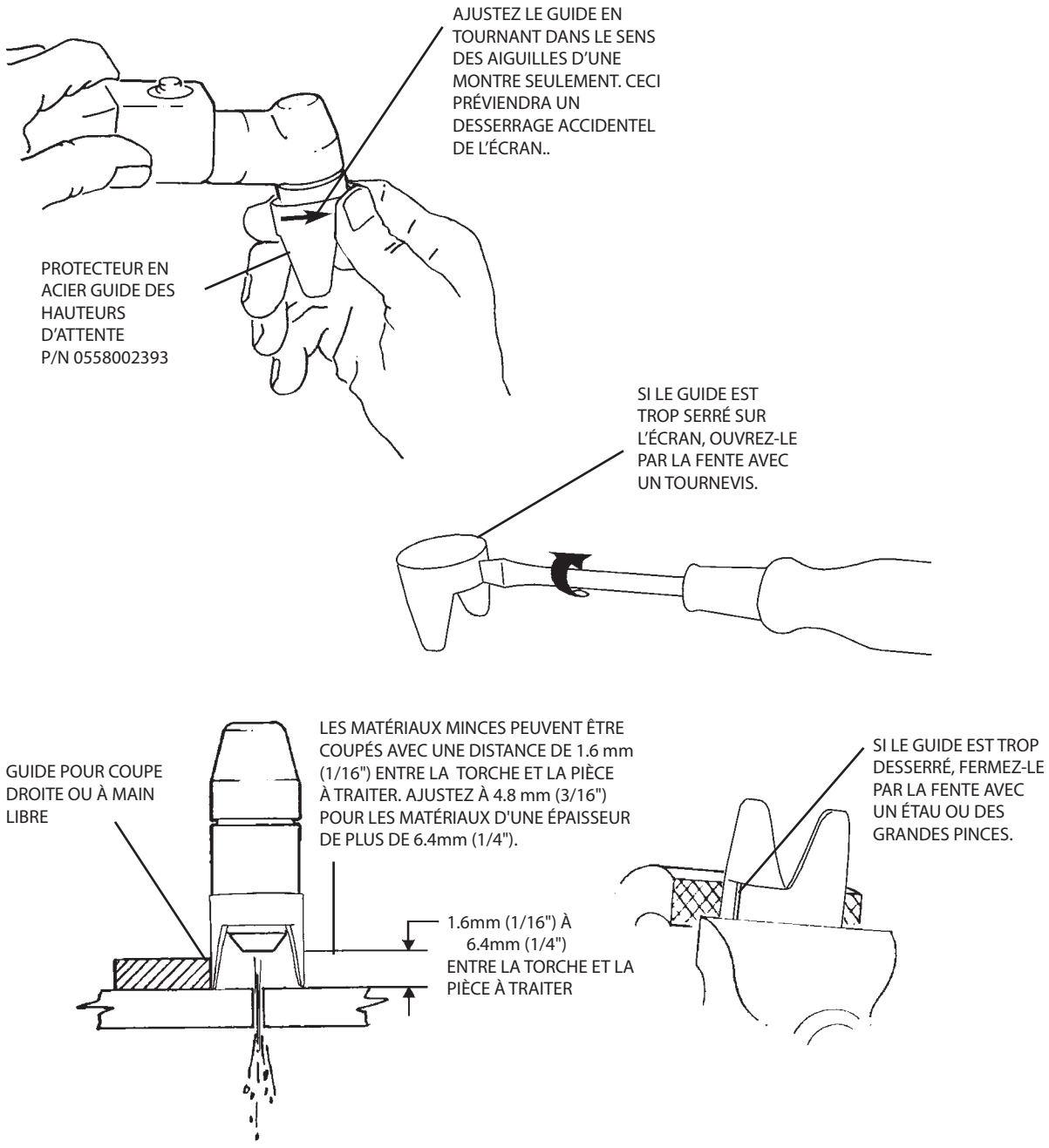

AJUSTEZ LE GUIDE EN TOURNANT DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE SEULEMENT. CECI PRÉVIENDRA UN DESSERRAGE ACCIDENTEL DE L'ÉCRAN..
PROTECTEUR EN ACIER GUIDE DES HAUTEURS D'ATTENTE P/N 0558002393
SI LE GUIDE EST TROP SERRÉ SUR L'ÉCRAN, OUVREZ-LE PAR LA FENTE AVEC UN TOURNEVIS.
GUIDE POUR COUPE DROITE OU À MAIN LIBRE
LES MATÉRIAUX MINCES PEUVENT ÊTRE COUPÉS AVEC UNE DISTANCE DE 1.6 mm (1/16") ENTRE LA TORCHE ET LA PIÈCE À TRAITER. AJUSTEZ À 4.8 mm (3/16") POUR LES MATÉRIAUX D'UNE ÉPAISSEUR DE PLUS DE 6.4mm (1/4").
1.6mm (1/16") À 6.4mm (1/4") ENTRE LA TORCHE ET LA PIÈCE À TRAITER
SI LE GUIDE EST TROP DESSERRÉ, FERMEZ-LE PAR LA FENTE AVEC UN ÉTAU OU DES GRANDES PINCES.

Figure 3-4. Installation et fonctionnement des protecteurs d'écran thermique en acier

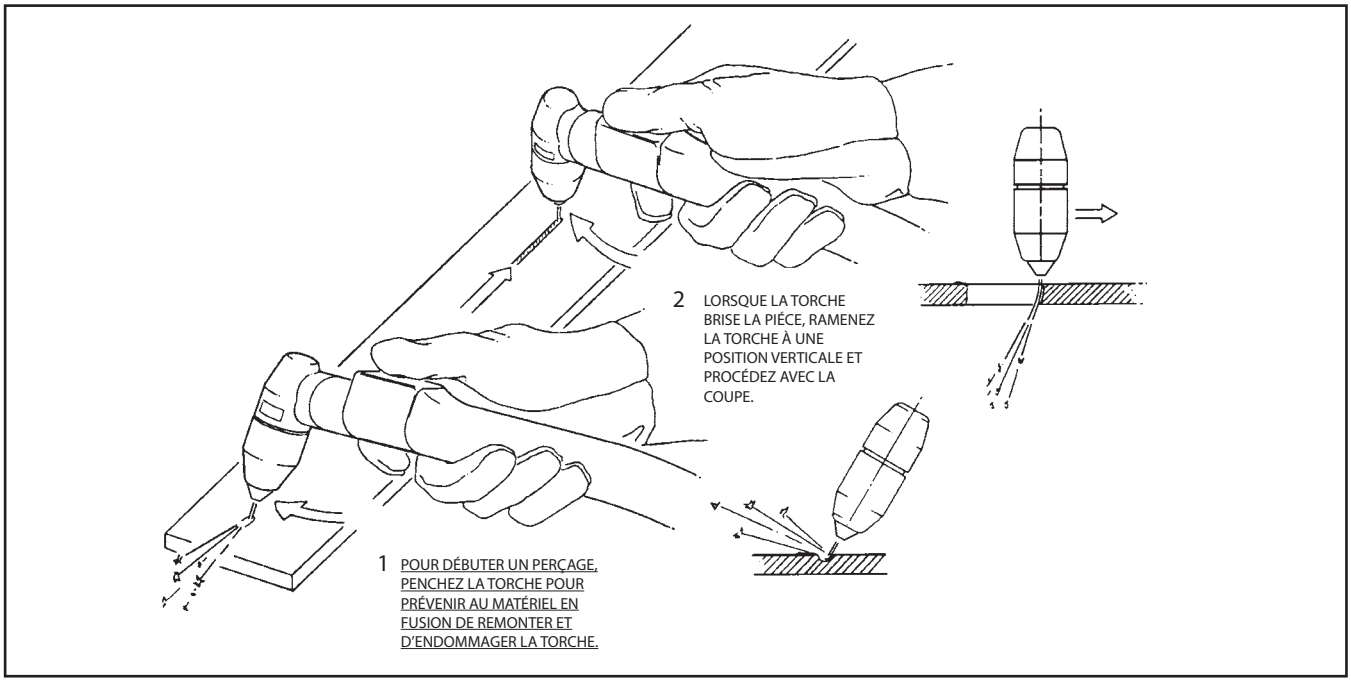

2 LORSQUE LA TORCHE BRISE LA PIÉCE, RAMENEZ LA TORCHE À UNE POSITION VERTICALE ET PROCÉDEZ AVEC LA COUPE.
1 POUR DÉBUTER UN PERÇAGE, PENCHEZ LA TORCHE POUR PRÉVENIR AU MATÉRIEL EN FUSION DE REMONTER ET D'ENDOMMAGER LA TORCHE.

Figure 3-5. Technique de perçage utilisant la torche PT-32

3.3 PROBLÈMES DE COUPAGE COMMUNS

La liste ci-dessous énumère les problèmes de coupage les plus courants et leurs causes probables. Si le Powercut-1125 semble être la cause du problème, référez-vous à la section du manuel concernant l'entretien. Si le problème persiste après avoir consulté la section concernant l'entretien, contactez votre représentant d'ESAB.

A. Pénétration insuffisante.
1. Courant insuffisant.
2. Vitesse de coupe trop élevée.
3. Buse de coupe endommagée.
4. Pression d'air anormale.
5. Circulation insuffisante d'air.

B. Extinction de l'arc principal.
1. Vitesse de coupe pas assez élevée.
2. Électrode usée.

C. Formation d'écume. (avec certains matériaux ou certaines épaisseurs , une certaine accumulation d'écume est inévitable.)
1. Courant insuffisant.
2. Vitesse de coupe trop ou pas assez élevée.
3. Pression d'air anormale.
4. Buse ou électrode défectueuses.
5. Circulation insuffisante d'air.

D. Formation d'arc double. (orifice de buse endommagé.)
1. Pression d'air trop basse.
2. Buse de coupe endommagée.
3. Buse de coupe desserrée.
4. Accumulation importante d'éclaboussures sur la buse.

E. Irrégularité d'arc.
1. Buse de coupe endommagée ou électrode usée.

F. Instabilité de coupage.
1. Vitesse de coupe trop ou pas assez élevée.
2. Mauvaise connexion de câble ou de tuyau.
3. Buse de coupe ou électrode endommagées.

G. L'arc principal ne s'amorce pas.
1. Électrode usée.
2. Connexions fautives.
3. Câble usé ou mauvais branchement.

H. Électrode consommable insuffisante
1. Pression de gaz trop ou pas assez élevée.
2. Débit d'air contaminé.
3. Circulation insuffisante d'air.

ATTENTION!

Assurez-vous que le disjoncteur mural ou le sectionneur est ouvert avant d'inspecter ou de nettoyer l'intérieur du Powercut-1125.

ATTENTION!

Une accumulation d'eau et d'huile peut se produire dans les conduits d'air comprimé. Dirigez le premier jet d'air en direction opposée du Powercut-1125 afin de ne pas endommager l'appareil.

MISE EN GARDE!

Assurez-vous que l'interrupteur du Powercut-1125 est à la position « OFF » avant de commencer l'inspection ou le nettoyage du chalumeau.

MISE EN GARDE!

La tête du PT-32 est munie d'un clapet de retenue pour le débit des gaz qui fonctionne conjointement avec le commutateur de débit et les circuits situés à l'intérieur de la génératrice. Ce système empêche au chalumeau d'être mis sous haute tension si l'interrupteur est accidentellement fermé lorsque l'écran protecteur est enlevé. Ne remplacez le chalumeau que par un chalumeau d'ESAB adéquat puisque seuls les chalumeaux d'ESAB sont équipés du système de verrouillage de sécurité breveté d'ESAB.

4.1 INFORMATION GÉNÉRALE

Si cet appareil fonctionne mal, interrompez votre travail immédiatement et cherchez la cause du problème. L'entretien et les réparations électriques de l'appareil doivent être exécutés par un professionnel. Ne laissez jamais une personne inexpérimentée inspecter, nettoyer ou réparer l'appareil. N'utilisez que des pièces de rechange recommandées.

4.2 INSPECTION ET NETTOYAGE

Pour un bon rendement et un fonctionnement sécuritaire, il est recommandé de faire l'inspection et le nettoyage du Powercut-1125 régulièrement. Voici quelques suggestions concernant l'inspection et le nettoyage de l'appareil :

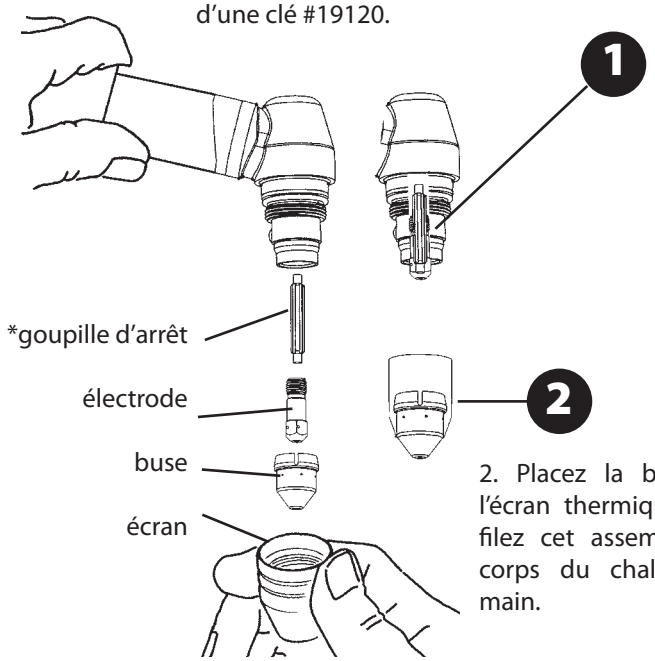
A. Vérifiez la connexion entre le câble de masse et la pièce de travail.
B. Vérifiez la prise de terre de sécurité de la pièce de travail et de la masse de la génératrice.
C. Vérifiez l'écran thermique du chalumeau. S'il est endommagé remplacez-le.
D. Inspectez de façon quotidienne l'état de la buse de coupe et l'électrode du chalumeau. Enlevez les résidus ou remplacez la buse ou l'électrode si nécessaire.
E. Assurez-vous que les câbles et les tuyaux ne sont pas endommagés ou tordus.
F. Assurez-vous que toutes les connexions, prises, raccords et câbles de masse sont branchés fermement.
G. Débranchez toutes les sources de courant d'entrée et nettoyez l'intérieur du Powercut-1125 avec de l'air comprimé sec à pression basse. Portez toujours un casque et des lunettes de protection lorsque vous travaillez.
H. De temps à autre, purgez l'eau du filtre situé en dessous du système de détente pneumatique.

4.3 PIÈCES CONSOMMABLES DU CHALUMEAU PT-32

Pour assembler les pièces consommables, voir la Figure 4-1.

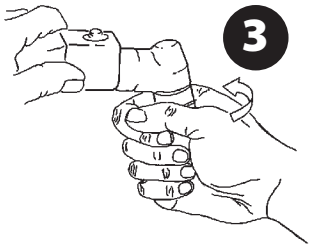
A. Placez la buse, la buse à turbulence, l'électrode et la goupille d'arrêt dans l'écran comme illustré.
B. Attachez l'ensemble au chalumeau en vissant et serrez à main. Assurez-vous que l'écran est fixé fermement avant de commencer votre coupe.

1. Placez la goupille d'arrêt dans l'électrode, vissez l'électrode dans la tête du chalumeau et serrez fermement à l'aide d'une clé #19120.



2. Placez la buse dans l'écran thermique et enfilez cet assemblage au corps du chalumeau à main.

IMPORTANT!
ASSUREZ-VOUS QUE L'ÉCRAN EST SERRÉ FERMEMENT!



* La goupille de la soupape est un élément essentiel du système. Elle sert à ouvrir le clapet de non-retour du débit de gaz intégré à la tête du chalumeau. Si la goupille n'est pas positionnée correctement à l'intérieur de l'électrode, la soupape ne s'ouvrira pas et le système ne fonctionnera pas. La goupille aide aussi au refroidissement de l'électrode en augmentant la vélocité d'air au-dessus de la surface intérieure de l'électrode.

Figure 4-1. Assembly of PT-32 Torch Front End Parts

4.4 Manutention et remplacement du transistor bi-polaire à grille isolée

Étant donné que les transistors bi-polaires à grille isolée sont isolés de toute autre région conductrice, il est important d'éviter les charges statiques qui pourraient endommager l'oxyde de grille. À leur sortie d'usine tous les modules de transistors bi-polaires à grille isolée sont munis d'une mousse conductrice reliant la grille aux broches de lecture de l'émetteur.

Pendant l'installation, assurez-vous que les pièces qui viennent en contact avec les broches de la grille soient mises à la terre. En général, suivez les précautions de sécurité standard du ESD comme elles s'appliquent au TEC.

Voici d'autres précautions de manutention à suivre :

- Lorsque vous manipulez l'équipement, assurez-vous que le poste de travail, le plancher et les supports de poignets sont mis à la terre.
- Utilisez une résistance en série de 100W avec la grille quand vous effectuez des essais de traces de courbes.
- N'installez jamais de l'équipement dans l'appareil pendant qu'il est sous tension.
- Utilisez des fers à souder avec une panne mise à la terre lorsque vous soudez des bornes de grille.

Lorsque vous fixez des modules de transistors bi-polaires à grille isolée à un dissipateur, suivez des mesures de précaution afin d'éviter un couple de serrage soudain (serrage d'un côté seul) qui peut endommager l'équipement. S'il y a un couple de serrage à une borne seulement, l'isolateur en céramique ou la puce de silicium à l'intérieur du module peuvent être endommagés.

Fixez les vis de montage comme illustré à la Figure 4-2. Assurez-vous aussi de les visser de façon à ce qu'elles aient un contact maximal (e.g. contact minimal à résistance thermique) pour assurer une dissipation thermique maximale.

L'application d'une plaquette thermique à surface de contact permet d'accroître la conductivité thermique. Voir la section Pièces de Rechange pour la plaquette convenable.

Utilisez une clé dynamométrique pour serrer les vis de montage à 28 pouces-livre et les vis de jonction de fil à 19 pouces-livre. Si le couple est trop fort, on risque d'endommager l'équipement (voir "serrage d"un côté seul' mentionné ci-dessus).

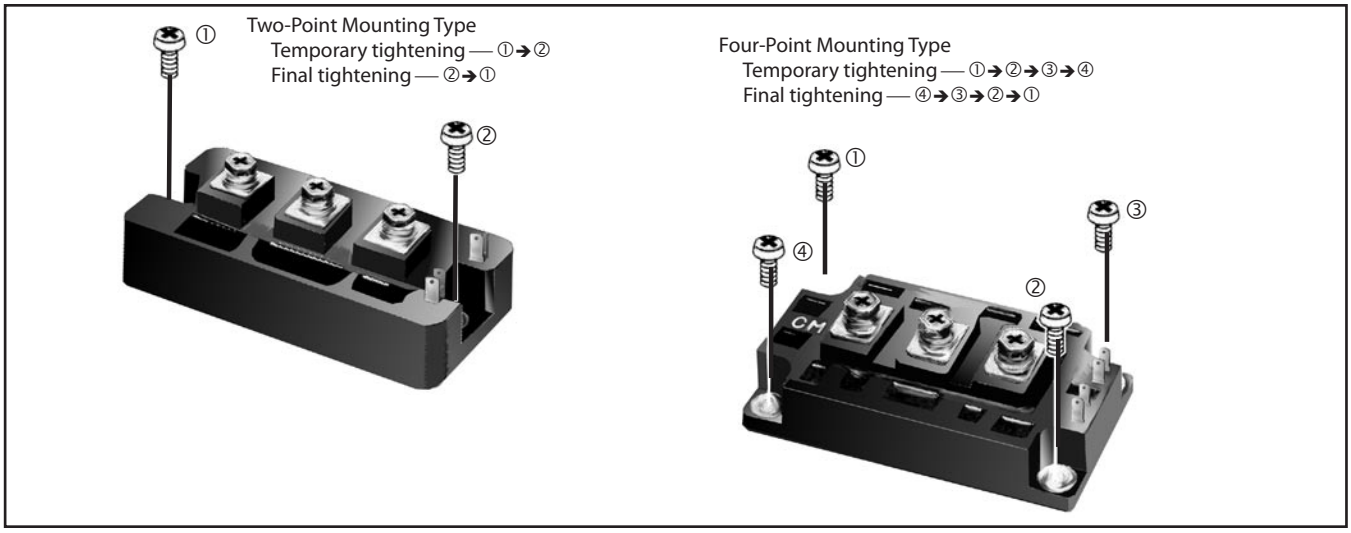


Figure 4-2. Screw Fastening Order

MISE EN GARDE!

LES CHOCS ÉLECTRIQUES SONT MORTELS! Assurez-vous que l'interrupteur mural ou le disjoncteur est ouvert avant de commencer une réparation quelconque à l'intérieur de la génératrice. Assurez-vous aussi que toutes les sources d'alimentation primaire de la génératrice sont débranchées.

MISE EN GARDE!

La tension de l'équipement de coupage à plasma est très haute et peut causer des blessures corporelles sérieuses et même mortelles. Soyez très prudent lorsque vous travaillez à proximité d'appareils dont le boîtier a été enlevé.

5.1 DÉPANNAGE

Comparez le problème avec le symptôme dans le guide de dépannage suivant. Il se peut que le problème soit facile à résoudre. Si vous n'arrivez pas à déterminer la cause du problème, coupez le courant d'entrée, ouvrez le boîtier de l'appareil et inspectez les composants et les connexions. Assurez-vous que les bornes sont bien branchées, qu'aucun composant ou fil électrique n'est grillé ou desserré, que les condensateurs ne fuient pas et qu'il n'y ait pas de traces de détérioration et de décoloration.

Pour les causes de mauvais fonctionnement de commande référez-vous à l'ordre des opérations et au schéma (figure 5-1) et vérifiez aussi les composants. Vous aurez besoin d'un multimètre pour vérifier certains composants.

REMARQUE

Avant de vérifier la tension du circuit, débranchez le câble d'alimentation de la génératrice à fréquence haute afin de ne pas endommager le multimètre.

5.2 GUIDE DE DÉPANNAGE

A. L'indicateur de fonctionnement (PL1) n'est pas activé.

1. Vérifiez l'appareil visuellement pour voir s'il est endommagé.
2. Vérifiez si le ventilateur fonctionne. S'il ne fonctionne pas, vérifiez ce qui suit :

a) Vérifiez si le câble d'alimentation est branché à la prise d'alimentation.
b) Mesurez la puissance d'entrée à la prise d'alimentation. S'il n'y a aucune lecture, vérifiez le disjoncteur mural et les fusibles.
c) Vérifiez le fusible (F1). Si le fusible (F1) fonctionne, vérifiez le fonctionnement du disjoncteur d'entrée (CB1). Remplacez-le s'il est défectueux.

3. Si vous n'avez pas déterminé l'origine du problème après avoir suivi les étapes précédentes, le problème provient de l'intérieur de l'appareil. Envoyez l'appareil à un centre de réparation autorisé afin d'effectuer les réparations nécessaires.

a) Si le ventilateur fonctionne, mesurez la tension entre les broches P2-11 et P2-14 de la plaquette (cette tension devrait être 115 V.c.a.). S'il n'y a pas de tension, remplacez le transformateur T2.
b) S'il y a de la tension, la lumière de l'indicateur de fonctionnement est peut être brûlée.

B. Aucune circulation d'air.

1. Vérifiez l'entrée d'air. L'appareil nécessite 360 (CFH) à 75 psi.
2. Vérifiez le tuyau d'air et les raccords. Serrez-les s'il y a une fuite.
3. Est-ce que l'air s'écoule lorsque le commutateur « air test » est réglé à la position « test »?

REMARQUE : Débranchez le câble à haute fréquence avant d'essayer de résoudre ce problème.

a) Si tel n'est pas le cas, vérifiez les consommables du chalumeau et remplacez-les si nécessaire.
b) Si le problème n'a pas été réglé en suivant le procédé ci-dessus, le problème provient de l'intérieur de l'appareil. Envoyez l'appareil à un centre de réparation autorisé afin d'effectuer les réparations nécessaires.

C. L'indicateur de fonctionnement est activé mais l'appareil ne fonctionne pas quand vous appuyez la détente du chalumeau. L'indicateur d'anomalie n'est pas activé.

1. Vérifiez le fusible de l'arc pilote (F2) situé au panneau arrière. Un fusible ouvert indique qu'il y a un court-circuit dans le chalumeau. Si le fusible n'est pas défectueux vérifiez ce qui suit :

a) Appuyez sur la détente du chalumeau pendant que l'appareil est sous tension. Le DEL 1 de la plaquette de circuit devrait être activé tant que vous continuez à appuyer sur la détente. Sinon, vérifiez ce qui suit :

i) Mettez l'appareil hors tension. Débranchez la plaquette. Placez un ohmmètre entre P5-1 et P5-2 pour faire la lecture de la résistance électrique. Appuyez sur la détente du chalumeau. L'ohmmètre devrait indiquer une lecture de court-circuit. Sinon, un des éléments suivants est défectueux :

ii) La détente du chalumeau ou les fils de connexion de l'interrupteur. Débranchez les fils de connexion du chalumeau à l'appareil. Placez un ohmmètre sur les deux broches de fiche. L'ohmmètre devrait indiquer une lecture de court-circuit lorsque vous appuyez sur l'interrupteur du chalumeau. Sinon, soit les fils de connexions de l'interrupteur sont brisés soit l'interrupteur est défectueux.

b) Vérifiez les tensions secondaires du transformateur T2 aux fiches P1 et P2. Référez-vous au schéma du système. Si l'ohmmètre n'indique pas la lecture de tension secondaire juste, remplacez le transformateur.

c) Si après toutes les étapes ci-dessus vous n'arrivez pas à trouver la cause du problème, remplacez la plaquette de circuit PCB1.

D. L'indicateur d'anomalie est activé lorsque la détente du chalumeau est fermée.

Le circuit d'anomalie sert à assurer que les conditions nécessaires pour un fonctionnement sécuritaire du Powercut-1125 sont en place. L'indicateur d'anomalie lumineux sera activé (jaune) et l'appareil cessera de fonctionner sous les conditions suivantes :

1. **Tension de ligne haute / basse :** L'indicateur d'anomalie clignote rapidement (cinq fois par seconde). Ceci indique que la tension d'entrée dépasse le niveau +/- 15 % de la tension nominale.
2. **Baisse de débit « Flow fault » :** L'indicateur d'anomalie est pour la plupart allumé mais il clignote pour une très courte durée à chaque seconde. Ceci indique que la pression d'air est basse ou nulle.

a) Vérifiez le détendeur d'air de l'appareil. Il devrait être réglé à 65 psi. S'il n'y a pas de pression d'air, vérifiez le débit d'air et assurez-vous qu'il n'y ait aucune obstruction dans le tuyau d'air.
b) Il peut y avoir une obstruction dans la buse du chalumeau. Examinez les consommables du chalumeau. Assurez-vous qu'il n'y ait aucune obstruction dans les connexions du chalumeau.

REMARQUE : Si le problème n'a pas été réglé en suivant le procédé ci-dessus, le problème provient de l'intérieur de l'appareil. Envoyez l'appareil à un centre de réparation autorisé afin d'effectuer les réparations nécessaires.

c) Réglez l'interrupteur « Air Check » à la position « ON ». L'air devrait s'écouler du chalumeau. Pour vérifier si l'interrupteur de débit est ouvert, placez les fils du voltmètre entre P1-12 et P1-1. Le voltmètre devrait indiquer une lecture d'environ 5 V.c.a. Lorsque l'interrupteur de débit est fermé, le voltmètre indiquera 0 V.
d) Si l'air s'écoule continuellement ou si l'air ne s'écoule pas lorsque l'interrupteur est réglé à la position « ON », l'interrupteur « Air Check » est peut être défectueux.

3. **Surchauffe :** L'indicateur d'anomalie est pour la plupart éteint, cependant il clignote pour une très courte durée à chaque seconde. Ceci indique que le régime d'utilisation a été surpassé. Attendez que la génératrice se refroidisse avant de la remettre en marche.

a) Le thermocontacteur est peut-être ouvert. Il est ouvert lorsque la température à la base du transistor bi-polaire à grille isolée atteint 94º C. Après vous être assuré que l'appareil est hors tension, vérifiez la continuité entre P1-1 et P1-2 sur la plaquette. Si l'interrupteur fonctionne correctement, l'ohmmètre devrait indiquer un court-circuit direct. Sinon, il devrait indiquer « ouvert ».
b) Si l'interrupteur est défectueux, remplacez-le. Nettoyez la surface du dissipateur avant d'installer l'interrupteur.

4. **Surintensité.** L'indicateur d'anomalie est constamment allumé. Cela indique que le courant d'entrée du transformateur principal a surpassé les limites préréglées.

a) Pour vérifier si la charge a subi un court circuit, mesurez la résistance en plaçant les fils de l'ohmmètre (assurez-vous d'avoir débranché les fils de connexions à haute fréquence) : « + » sur le « + » (chalumeau) de la borne de sortie et « - » (pièce de travail) du fil de connexion de l'ohmmètre au « - » de la borne de sortie. La lecture devrait être environ 2 K Ohms. Inversez les fils du voltmètre, la résistance devrait être inférieure à 1,5 K Ohms.
b) Si la lecture de la résistance diffère de celle indiquée ci-dessus, vérifiez le chalumeau, le pont de mesure et la carte à circuit imprimé (PCB-5).

E. L'air circule mais lorsque la détente du chalumeau est ouverte, le chalumeau ne fonctionne pas.

1. Vérifiez le fusible de l'arc pilote situé au panneau arrière. S'il est ouvert, le chalumeau ne fonctionnera pas lorsqu'on appuie sur la détente.
2. Vérifiez le chalumeau. Assurez-vous que la goupille de la soupape est installée et que l'écran thermique est fixé fermement.
3. Vérifiez que le chalumeau dispose d'une haute fréquence. Sinon, essayez d'entendre si le générateur à haute fréquence émet une haute fréquence. Le générateur est situé au bas et à la droite de l'appareil. L'intervalle de haute fréquence est réglé entre 0,028 Po et 0,031 Po. Débranchez les câbles à haute fréquence. Assurez-vous que le générateur à haute fréquence reçoit une tension de 115 V entre P2-12 et P2-13 de la plaquette de circuit lorsque la détente du chalumeau est fermée.
4. Débranchez les câbles à haute fréquence et mesurez la tension de circuit ouvert. La tension devrait être 275 V.c.a. entre la borne « pièce de travail » et la borne « chalumeau ». S'il n'y a pas de tension, la cause du problème est l'une des suivantes :

a) Vérifiez le fonctionnement du thermocontacteur. Voir D.3.a. ci-dessus.
b) Vérifiez le fonctionnement de l'interrupteur «Air Check ». Il se peut qu'il soit bloqué à la position « On ». Pour de raisons de sécurité, l'arc pilote ne s'amorcera pas si l'interrupteur est à la position « ON ».
c) Vérifiez l'interrupteur du débit d'air. Il y a peut-être un court circuit interne. Voir D.2.c. ci-dessus.
d) Mesurez la tension entre les condensateurs C1 et C2. La lecture devrait être comme suit :

environ 325 V.c.c. avec l'appareil de 208/230 V
environ 280 V.c.c. à 325 V.c.c. avec l'appareil de 400 ou 460 V
environ 410 V.c.c. avec l'appareil de 575 V

Si tel n'est pas le cas, le problème est l'un des suivants :

1). Vérifiez les condensateurs C1 et C2 pour voir s'ils sont endommagés.
2). Vérifiez le pont et le module CSRC (IBR). Vous pouvez les vérifier sans les enlever du circuit en utilisant un volt/ohmmètre. Remplacez-les s'ils sont défectueux. Suivez les instructions pour l'installation du pont.
3). Vérifiez les résistances de courant d'appel R10 et SCR1. Elles sont situées sur le dissipateur du pont. Remplacez-les si elles sont défectueuses.
4) Les transistors bipolaires à grille isolée (2 sur les appareils à 230 V et 1 sur les appareils de 400 et 460 V) sont peut-être sautés. Voir la section d'installation des transistors bipolaires à grille isolée. Avant de les remplacer, vérifiez les diodes Zener et les fusibles pico des cartes d'amplification des transistors bipolaires à grille isolée.

F. La haute fréquence et l'arc pilote sont activés mais l'arc principal ne s'établit pas.

1. Assurez-vous que le connecteur de pièce est fixé à la pièce de travail.
2. Vérifiez le chalumeau. Remplacez les consommables si nécessaire.
3. Assurez-vous que le potentiomètre de réglage de courant est réglé à plus de 20 A. Si cela est le cas, réglez-le à moins de 20 A, la haute fréquence s'amorcera et s'arrêtera à des intervalles de 5 secondes.

G. Mauvais rendement de coupe.

1. Vérifiez le détendeur d'alimentation d'air. Il devrait être réglé entre 65 et 75 psi.
2. L'air fourni au chalumeau doit être libre d'eau et d'huile.
3. Assurez-vous que les consommables du chalumeau sont en bon état.
4. Vérifiez la tension de circuit ouvert. Voir E.4 ci-dessus.
5. Vérifiez la charge. Utilisez un courant de sonde étalonné capable de mesurer 100 A dans un environnement où il y a une haute fréquence.

H. Le débit d'air ne se ferme pas.

1. Vérifiez la commande d'essai d'air, la vanne de gaz électromagnétique est alimentée lorsque l'interrupteur est à la position « ON ».
2. Est-ce que la circulation d'air s'arrête lorsque la détente du chalumeau est débranchée? Si oui, inspectez et réparez le chalumeau. Sinon, Envoyez l'appareil à un centre de réparation autorisé afin d'effectuer les réparations nécessaires.

a. Vérifiez la tension à la bobine de solénoïde, si la tension est présente lorsque l'interrupteur du chalumeau est débranché, remplacez PCB1. Si la tension est « 0 », remplacez la vanne électromagnétique.

I. L'arc principal est difficile à amorcer.

1. La raison la plus commune est que les consommables sont usés ou qu'il n'y en a plus. Vérifiez et remplacez-les si nécessaire.
2. L'air doit être sec et libre de saleté.
3. La pression d'air d'entrée doit être au moins de 75 psi.
4. Les raccords du chalumeau doivent être serrés fermement.
5. Le câble de retour et le connecteur de pièce doivent être en bon état et doivent être bien raccordés à la pièce de travail.
6. Si le problème n'a pas été réglé en suivant le procédé ci-dessus, le problème est à l'intérieur de l'appareil. Envoyez l'appareil à un centre de réparation autorisé pour les réparations nécessaires.

a) Arc pilote faible ou manquant. Vérifiez le fusible de l'arc pilote, ouvrez le circuit de tension, la résistance et le câblage électrique de l'arc pilote.

b) Carte de circuit imprimé (PCB-5) inopérante.

5.3 ORDRE DES OPÉRATIONS

REMARQUES :

1. Lorsqu'on appuie sur la détente du chalumeau pendant la période post-débit, les périodes de post-débit et de prédébit sont annulées et la haute fréquence est mise en marche immédiatement.
2. Lorsque l'indicateur d'anomalie jaune est allumé, arrêtez de couper. La période de post-débit commence à partir du moment où la détente du chalumeau est relâchée.

REMARQUES :

1. Lorsqu'on appuie sur la détente du chalumeau pendant la période poste-débit, les périodes de post-débit et de prédébit sont annulées et la haute fréquence est mise en marche immédiatement.
2. Lorsque l'indicateur d'anomalie rouge est allumé, arrêtez de couper. Le temps du poste-débit commence à partir du moment où la détente du chalumeau est relâchée.
3. L'indicateur d'anomalie est allumé seulement pendant le deuxième signal de «temps de coupure» (la deuxième fois que vous appuyez sur la détente). Ceci n'affecte aucunement le rendement de l'appareil.

A. CONTROL BOARD ASSEMBLY (PCB1)

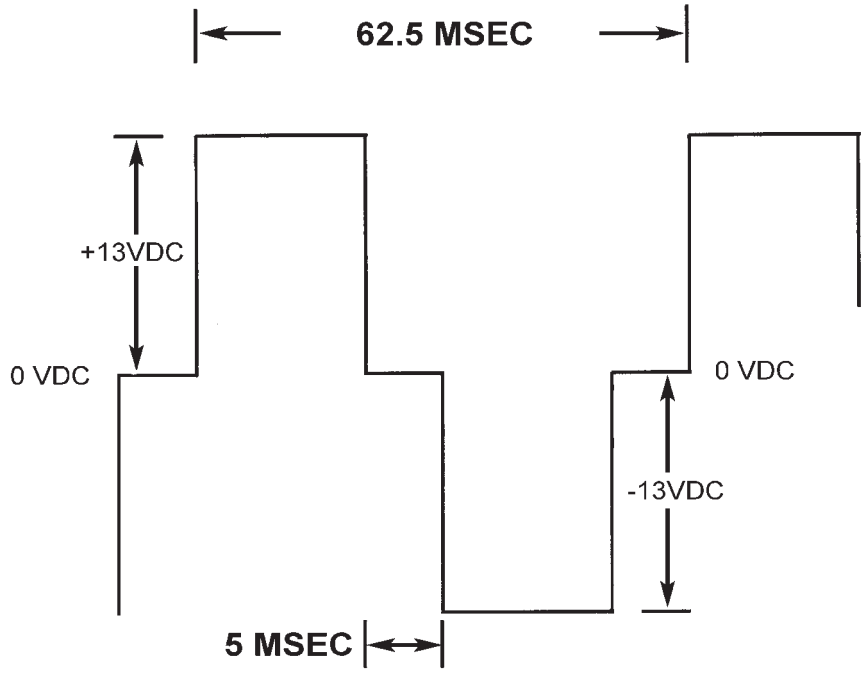
1. LED's

LED-1 - Torch Switch
LED-2 - High Frequency
LED-3 - Gas Solenoid Valve

2. Voltage Test Points

Les essais sont effectués avec l'appareil en marche – sans arc.
Invalidez la haute fréquence en débranchant le fil bleu situé dans le manchon noir.

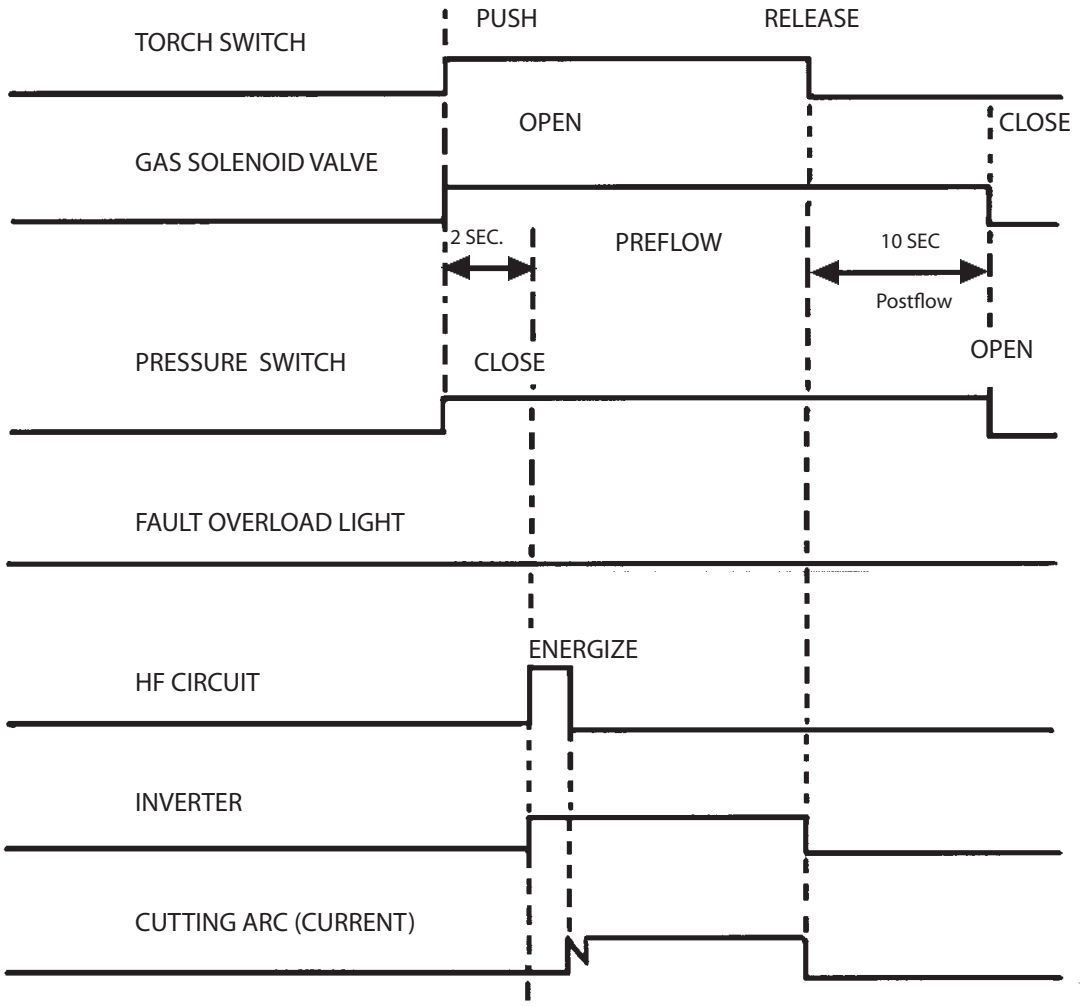
TP-0 - Ground
TP-1 - +15 vdc
TP-2 - +12 vdc
TP-3 - -12 vdc
TP-4 - +5 vdc
TP-9 - IGBT's driving signal - switching frequency = 16 KHz
TP-10 - IGBT's driving signal - switching frequency = 16 KHz



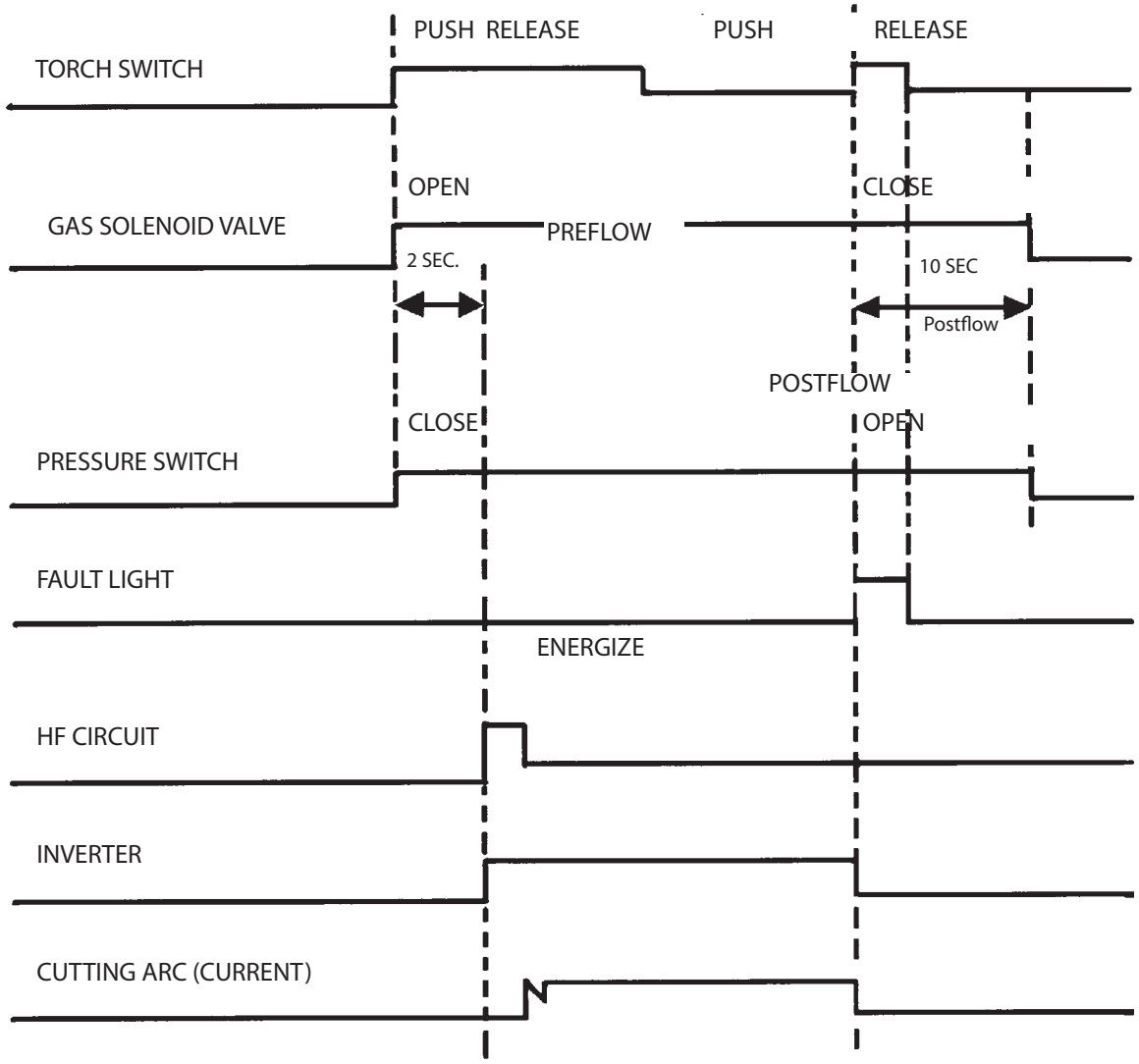
For 208/230 VAC input, the IGBT off time is 3msec.
For /460/ VAC input, the IGBT off time is 6msec.

Figure 5.1 IGBT Gating Signal

B. TRIGGER LOCK "UNLOCK" position



C. TRIGGER LOCK "LOCK" position



6.1 INFORMATION GÉNÉRALE

Les pièces de rechange sont illustrées dans les figures ci-dessous. Lorsque vous commandez des pièces de rechange, indiquez le numéro de série et le nom de la pièce, tels qu'ils apparaissent.

208/230 V, 50/60 Hz, mono ou triphasé..... N° de partie 0558002192
460 V, 50/60 Hz, triphasé..... N° de partie 0558002193

Indiquez toujours le numéro de série de l'appareil auquel la pièce de rechange est destinée. Le numéro de série est estampé sur la plaque indicatrice de l'appareil.

6.2 COMMANDES

Pour vous assurer d'un bon rendement, n'utilisez que des pièces et des produits d'ESAB avec cet appareil. L'utilisation de pièces autres que celles fournies par ESAB peut rendre la garantie de l'équipement nulle.

Vous pouvez commander les pièces de rechange chez votre distributeur ESAB ou chez :
ESAB Welding & Cutting Products
Att : Customer Service Dept.
PO Box 100545, Ebenezer Road
Florence, SC, 29501-0545

Si vous avez des exigences particulières quant à l'expédition, veuillez-nous les indiquer lorsque vous placez votre commande.

Pour commander des pièces de rechange d'ESAB par téléphone, composez le : 1-843-664-5540 ou 4460. Vous pouvez aussi placer une commande par télécopieur au : 1-800-634-7548. Si vous avez des exigences particulières quant à l'expédition, veuillez-nous les indiquer lorsque vous placez votre commande.

Pour une liste de numéros de téléphone des services à la clientèle, référez-vous au Guide de Communication qui se trouve à la dernière page du manuel.

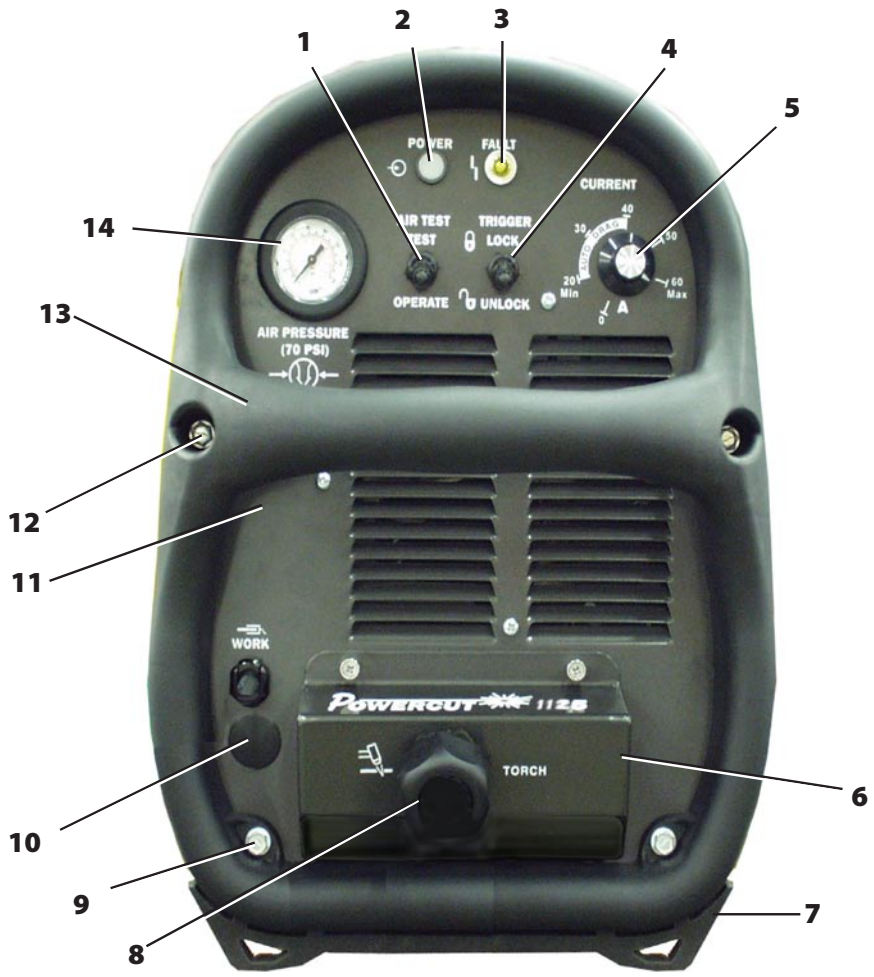


Fig. 6-1. PowerCut 1125 Power Source, Front View

Item No.	Qty. Req.	Part No.	Description	Circuit Symbol
1	1	634518	SWITCH TOGGLE SPST 2 POS 15 A 125 V	S3
	1	951474	SWITCH SEAL BLACK	
2	1	951526	LAMP NEON WHITE	PL1
3	1	951754	LAMP LED YEL 12 V	PL2
4	1	673213	SWITCH TOGGLE SPST 2 POS 15 A 125 V	S3
	1	951474	SWITCH SEAL BLACK	
5	1	13730611	KNOB,SKIRT	
	1	0558001176	POT 10,3W	R1
6	1	0558005498M	DOOR, ACCESS	
7	2	0558002780	FOOT, PLASMA TUBE	
8	2	0558002581	STRAIN RELIEF INPUT NPT1	
9	4	61328089	SCREW, STLZPC 0.250-20X0.75	
10	1	952207	HOLE PLUG NYLON	
11	1	0558002184M	PANEL, FRONT PC-1125	
12	2	61328091	SCREW, STLZPC 0.250-20X1.75	
13	2	0558001916	PLASMA TUBE END COVER	
14	1	21711	GAUGE, 1.50 160PSI WHITE	
	1	993426	GROMMET, RUBBER 1.50 ID X 1.76 OD	

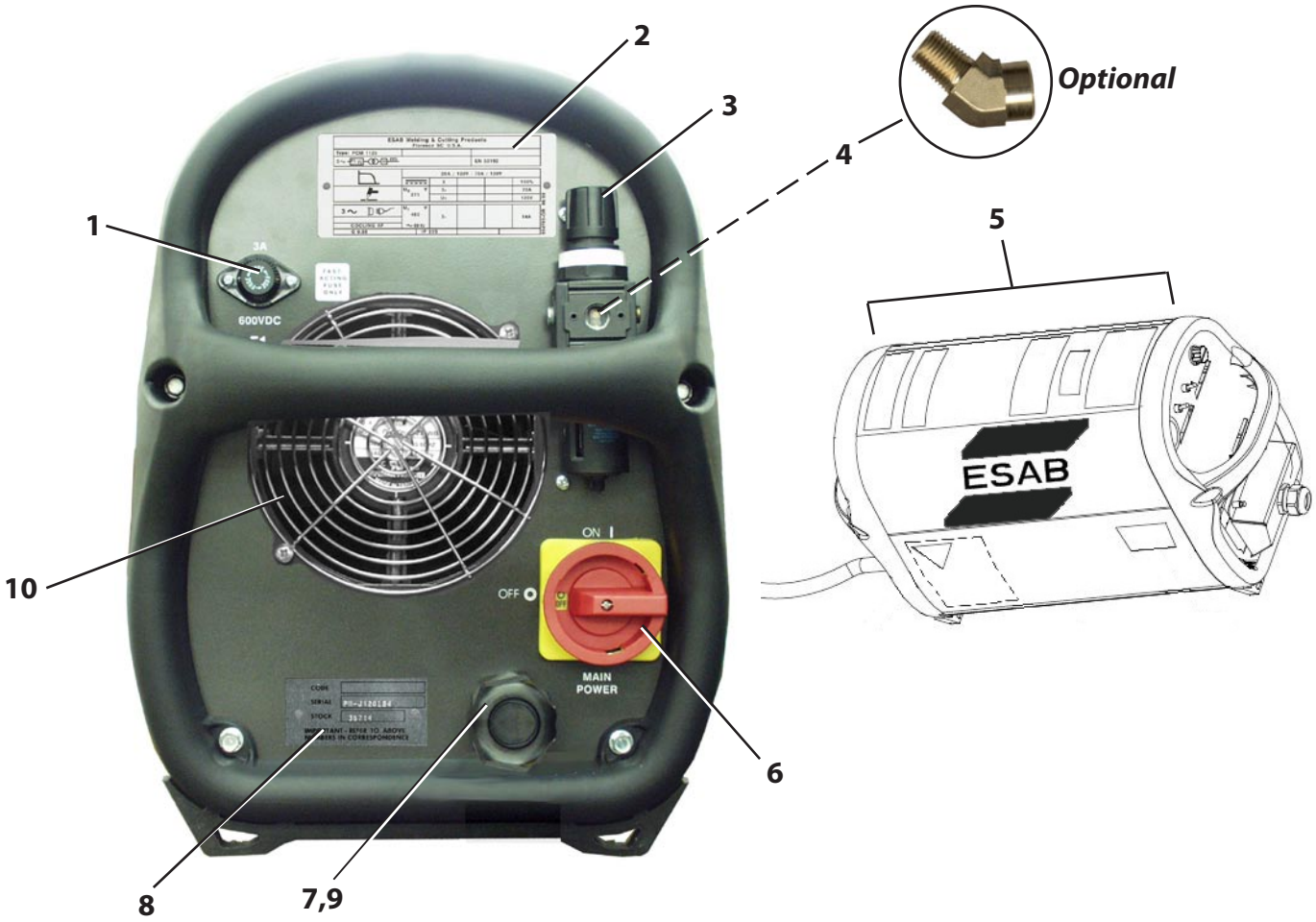


Fig. 6-2. Powercut-1125 Power Source, Rear View

Item No.	Qty. Req.	Part No.	Description	Circuit Symbol
1	1	8952136	FUSE HOLDER	
	1	8952559	FUSE 3A FAST ACTING	F1
2	1	954940	LABEL, RATING PC-1125 208/230V	
	1	954939	LABEL, RATING PC-1125 460V	
	1	954963	LABEL, RATING PC-1125 575V	
3	1	21710	FILTER, REGULATOR AIR LINE	
4	1	950512	45^{O} ELBOW, 1/4" NPT FEMALE X 1/4" NPT MALE *(Optional)*	
5	1	2091514	LABEL, WARNING	
	1	954707	LABEL, WARNING	
	1	954994	LABEL, DANGER HIGH VOLTAGE	
	1	955269	LABEL, SYMBOL READ CAUTION	
	1	954953	LABEL, PT-32 TORCH	
6	1	0558002188	SWITCH, POWER 600V / 70A	S1
7	2	0558002581	STRAIN RELIEF INPUT NPT1	
8	1	13730763	SERIAL CODE PLATE	
9	1	37573	INPUT POWER CABLE, 6FT. 4-COND. 6AWG w/PLUG (208/230V)	
	1	37574	INPUT POWER CABLE, 6FT. 4-COND. 6AWG w/PLUG (460/575V)	
10	1	0558005659	FINGER GUARD	

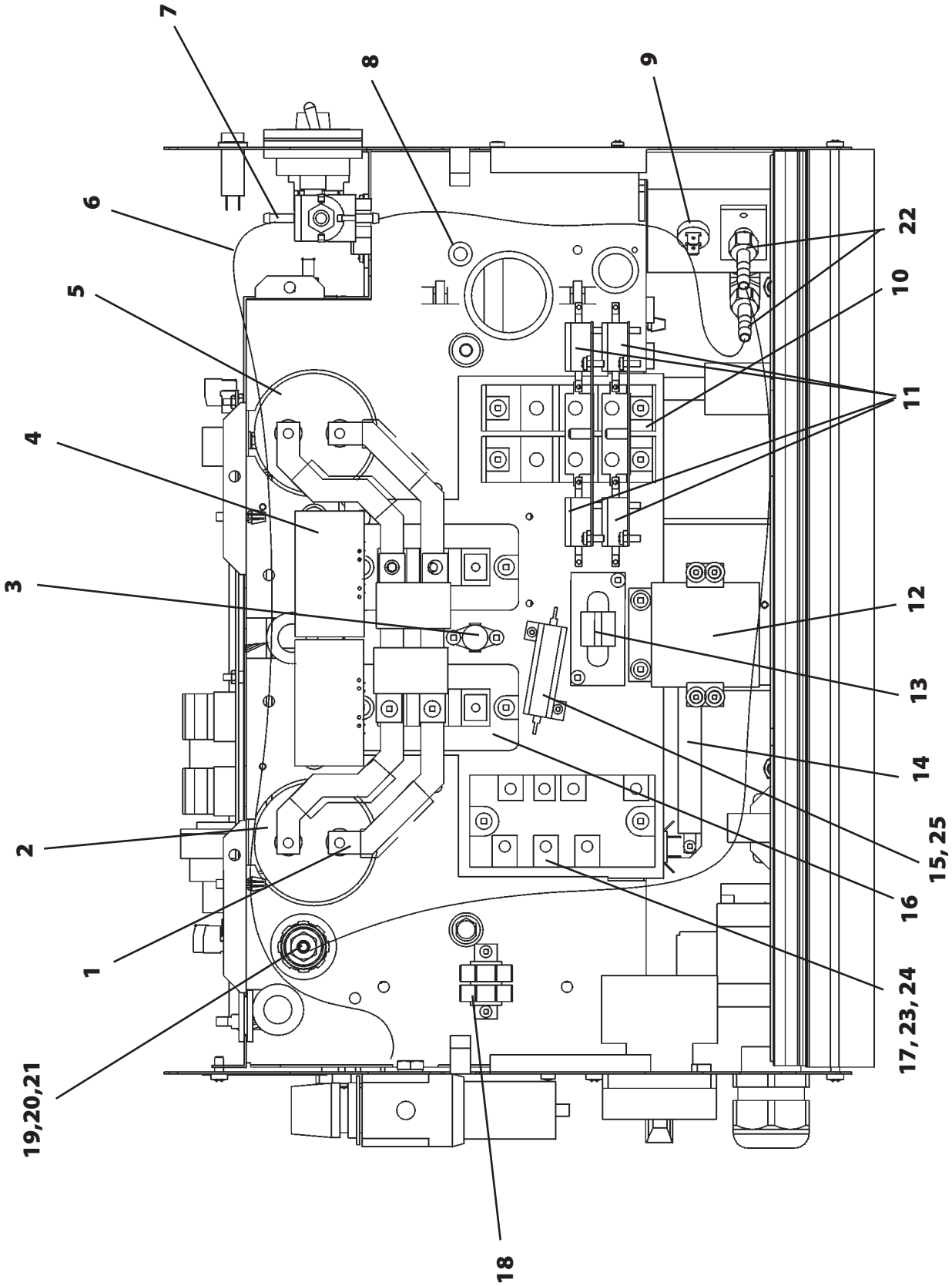


Fig. 6-3. PowerCut 1125 Power Source, Left Side View (208/230)

Item No.	Qty. Req.	Part No.	Description	Circuit Symbol
1	1	36731	BUSBAR (NEG.)	
2	1	36730	BUSBAR (POS.)	
3	1	950711	SWITCH,THERMAL 194 DEG.	TB3
4	2	0558001177	PCB ASSY MOSFET/IGBT DRVR BRD	PCB2,3
5	2	952237	CAPACITOR 1800UF 450VDC W/NUT	C1,2
	AR	994674	GROMMET STRIP	
6	AR	90858025	TUBING 1/4" NYLOBRAID	
7	1	0558002482	SOL AY 3/16 BARB 1/8 NPTM PORT	SOL
8	1	952208	STANDOFF, INSULATING, NYLON	TB3
9	1	13730583	TERM. BUSHING .687"	
10	2	951185	BRIDGE 100ADC 100NS 600V *(Includes PAD - 951518)*	D1, 2
11	4	17721020	RES. 25W 1% 20 OHMS *(Includes PAD - 951193)*	R3,4,5,6
12	1	952255	CAPACITOR 40UF 400VDC	C4
13	1	32858	TRANSFORMER ASSY. CURRENT	T4
14	1	17250010	RESISTOR FIXED 50W 10 OHM	R10
15	1	17750010	RESISTOR 50W 3% 10 OHM *(Includes PAD - 951194)*	R7
16	2	952873	IGBT 600V 200A SER H *(Includes PAD - 951191)*	Q1,2
17	1	952235	MODULE, INPUT BRIDGE/SCR *(Includes PAD - 952280)*	IBR
18	2	950487	TERM. BLOCK 2 POS 20A	TB1,5
19	1	0558002189	PRESSURE SWITCH 24V SPST	PS1
20	1	0558002187	FITTING, BARB, 1/4 HOSE, 1/8 NPTM	
21	1	0558002628	NUT, RETAINING	
22	2	0558002169	FITTING, BARB, 1/4 HOSE, 1/8 NPTF	
23	1	2062282	CAPACITOR .22uf 1KV (See Wiring Diagram)	C19
24	3	951321	METAL OXIDE VARISTOR 275V (See Wiring Diagram)	MOV1, 2, 3
25	1	951314	CAPACITOR .022uf 1KV	C10

Fig. 6-3. PowerCut 1125 Power Source, Left Side View (208/230) cont'd

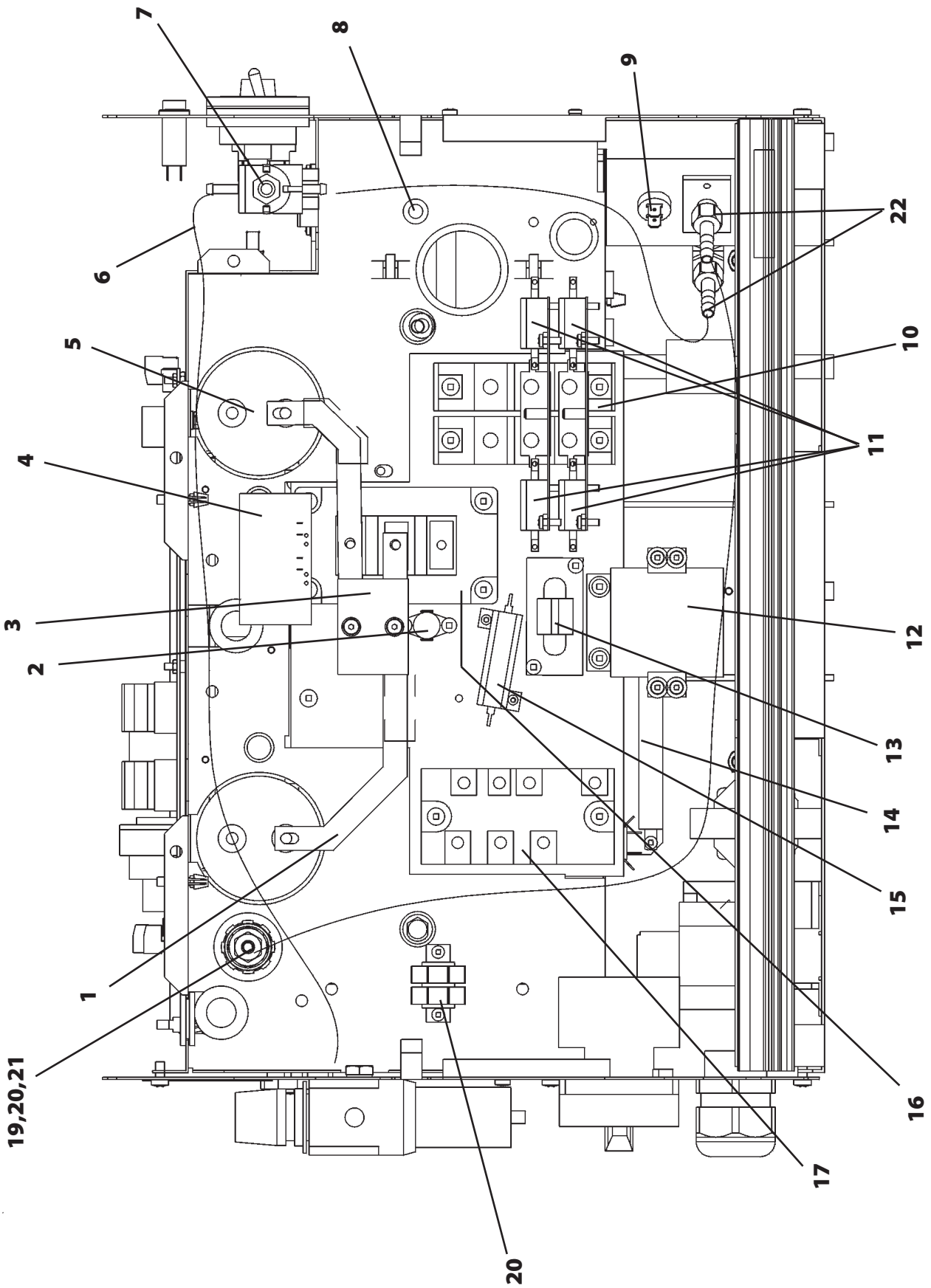


Fig. 6-4. PowerCut 1125 Power Source, Left Side View (460/575V)

Item No.	Qty. Req.	Part No.	Description	Circuit Symbol
1	1	36733	BUSBAR (NEG.)	
2	1	950711	SWITCH,THERMAL 194 DEG.	TB3
3	1	951964	CAPACITOR 2UF 800VCD (460V)	C16
	1	951892	CAPACITOR 0.68UF 1200VDC (575V)	
4	2	0558001197	PCB ASSY MOSFET/IGBT DRVRBRD	PCB2,3
5	2	952237	CAPACITOR 1800UF 450VDC W/NUT (460V)	C1,2
	2	952562	CAPACITOR 1800UF 500VDC (575V)	
	AR	994674	GROMMET STRIP	
6	AR	90858025	TUBING 1/4" NYLOBRAID	
7	1	0558002482	SOL AY 3/16 BARB 1/8 NPTM PORT	SOL
8	1	952208	STANDOFF, INSULATING, NYLON *(Not used on 575V)*	TB3
9	1	13730583	TERM. BUSHING .687"	
10	2	951185	BRIDGE 100ADC 100NS 600V *(Includes PAD - 951518)*	D1, 2
11	4	17721020	RES. 25W 1% 20 OHMS *(Includes PAD - 951193)*	R3,4,5,6
12	1	952255	CAPACITOR 40UF 400VDC (460V)	C4
	1	952585	CAPACITOR 20UF 600VDC (575V)	
13	1	32958	TRANSFORMER ASSY. CURRENT	T4
14	1	17250010	RESISTOR FIXED 50W 10 OHM	R10
15	1	17750010	RESISTOR 50W 3% 10 OHM	R7
16	2	951205	MODULE DUAL IGBT 200A, 1200V (460V)	Q1
	1	951831	MODULE DUAL IGBT 200A, 1400V (575V) *(Includes PAD - 951833)*	
17	1	952235	MODULE, INPUT BRIDGE/SCR *(Includes PAD - 952280)*	IBR
18	2	950487	TERM. BLOCK 2 POS 20A	TB1,5
19	1	0558002189	PRESSURE SWITCH 24V SPST	PS1
20	1	0558002187	FITTING, BARB, 1/4 HOSE, 1/8 NPTM	
21	1	0558002628	NUT, RETAINING	
22	2	0558002169	FITTING, BARB, 1/4 HOSE, 1/8 NPTF	

Fig. 6-4. PowerCut 1125 Power Source, Left Side View (460/575)

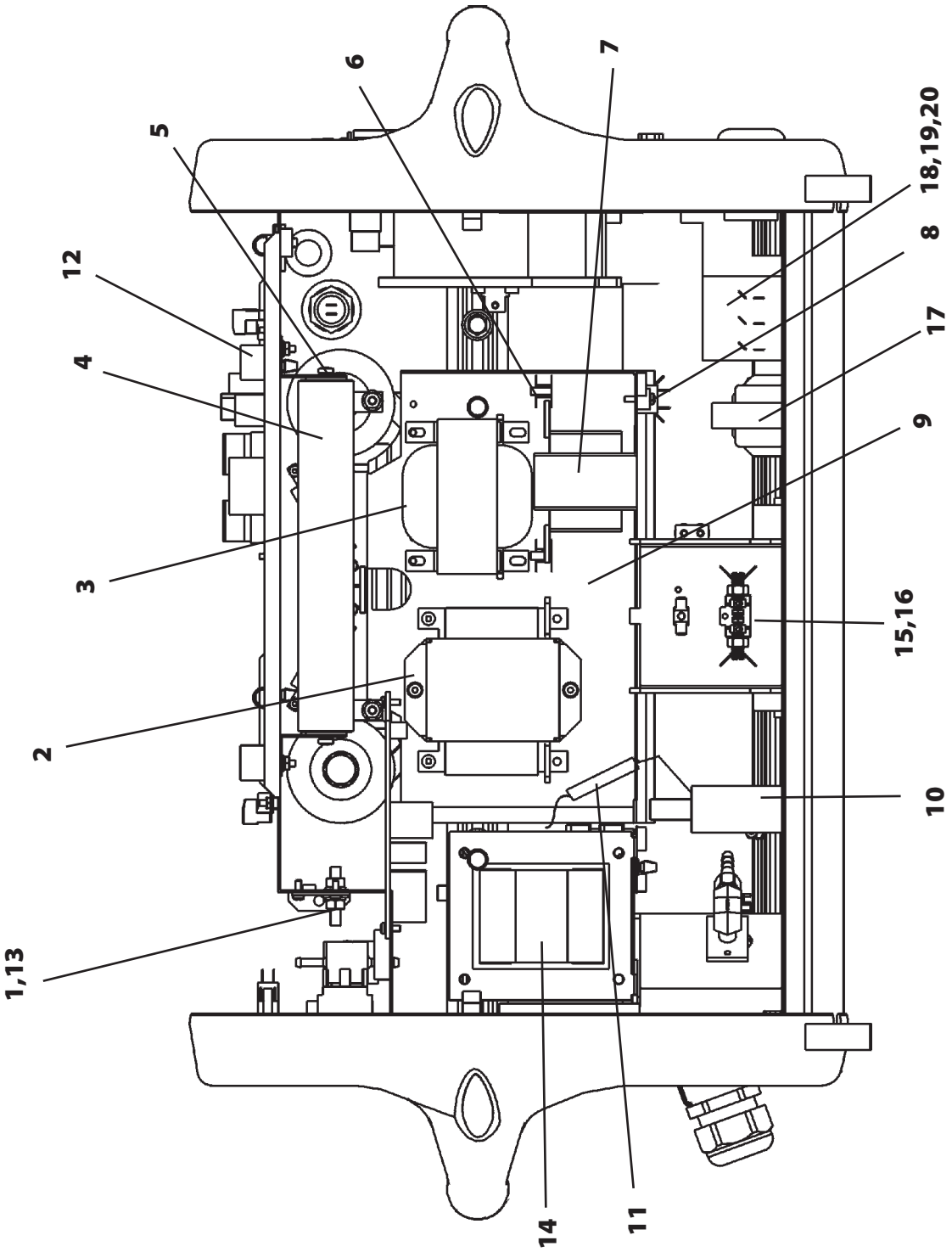


Fig. 6-5. PowerCut 1125 Power Source, Right Side View (208/230)

Item No.	Qty. Req.	Part No.	Description	Circuit Symbol
1	1	831488	PC BRD AY SHUNT BRD	PCB4
2	1	37603	TRANSFORMER ASSY MAIN 230/460V	T1
3	1	8952232	INDUCTOR PFC	L2
4	2	17300012	RESISTER 300W 12 OHM	R11,12
5	2	37753BK	BRKT RES DUAL	
6	2	950908	CABLE TIE, PUSH-MOUNT	
7	1	835940	TRANSFORMER ASSY. CONTROL	T2
8	2	950487	TERMINAL BLOCK 2 POS 20A	TB1,5
9	1	0558002175B	BRACKET, TRANSFORMER MOUNTING	
10	1	37669	REACTOR ASSY. HIGH FREQ.	T3
11	1	2142496	TUBING, PVC .0625 ID	
12	1	38214	CONTROL BOARD ASSY.	PCB1
13	1	951515	CAPACITOR .047uf 660VAC	C23
14	1	952233	INDUCTOR OUTPUT	L1
15	1	36431	SPARK GAPASSY.	SG
16	2	951342	CAPACITOR 2500pf 15KV	C13, 14
17	1	951179	TRANSFORMER HI VOLTAGE	T5
18	1	673458	CONTACTOR 3 POLE 110 VAC 40A	
19	1	952557	CAPACITOR .82uf 630VDC (See Wiring Diagram)	C21, 22
20	2	17130433	RESISTOR, CM FILM AL 1W 330K (See Wiring Diagram)	R13

Fig. 6-5. PowerCut 1125 Power Source, Right Side View (208/230) cont'd

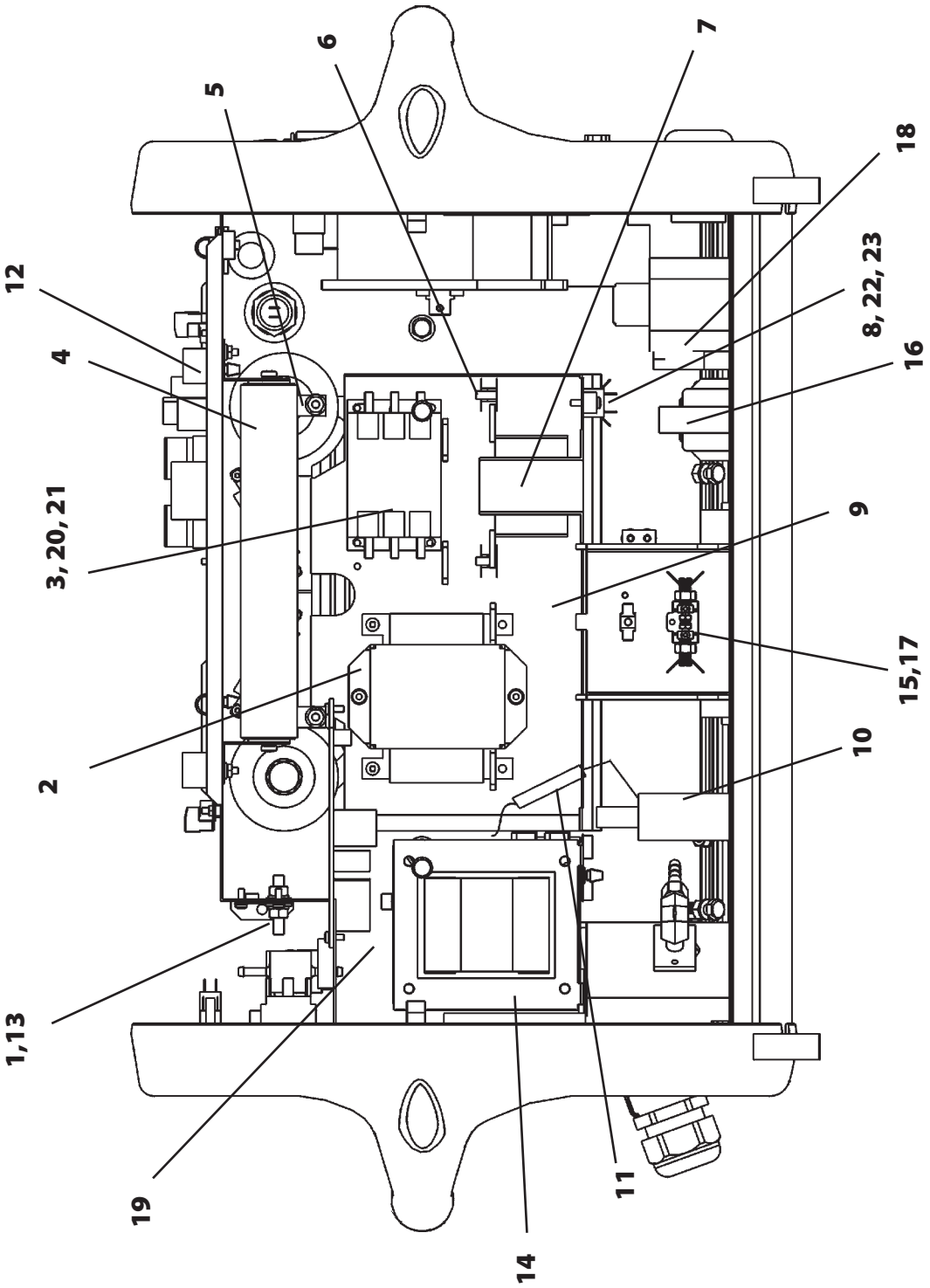


Fig. 6-6. PowerCut 1125 Power Source, Right Side View (460/575 V)

Item No.	Qty. Req.	Part No.	Description	Circuit Symbol
1	1	31488	PC BRD AY SHUNT BRD	PCB4
2	1	37603	TRANSFORMER ASSY MAIN (460V)	T1
	1	36599	TRANSFORMER ASSY MAIN (575V)	
3	1	673458	CONTACTOR 3 POLE 110VAC 40A	K1
4	2	17300012	RESISTER 300W 12 OHM	R11,12
5	2	37753BK	BRKT RES DUAL	
6	2	950908	CABLE TIE, PUSH-MOUNT	
7	1	32914	TRANSFORMER ASSY. CONTROL	T2
8	2	950487	TERMINAL BLOCK 2 POS 20A	TB1,5
9	1	0558002175B	BRACKET, TRANSFORMER MOUNTING	
10	1	37669	REACTOR ASSY. HIGH FREQ.	T3
11	1	2142496	TUBING, PVC .0625 ID	
12	1	38214	CONTROL BOARD ASSY.	PCB1
13	1	951515	CAPACITOR .047uf 660VAC	C23
14	1	952233	INDUCTOR OUTPUT	L1
15	1	36431	SPARK GAPASSY.	SG
16	1	951179	TRANSFORMER HI VOLTAGE	T5
17	2	951342	CAPACITOR 2500pf 15KV	C13, 14
18	1	952213	REACTOR 3PH LINE 12A	L2
19	1	38039	START-UP BOARD ASS'Y	PCB5
20	2	952557	CAPACITOR .82UF 630VDC (See Wiring Diagram)	C21
21	2	17130433	RESISTOR CM FILM AL 1W 330K (See Wiring Diagram)	R13
22	2	672348	CAPACITOR .01UF 1KV (See Wiring Diagram)	
23	1	952204	CAPACITOR .01UF 250VAC (See Wiring Diagram)	

Fig. 6-6. PowerCut-1125 Power Source, Right Side View (460/575 V) cont'd

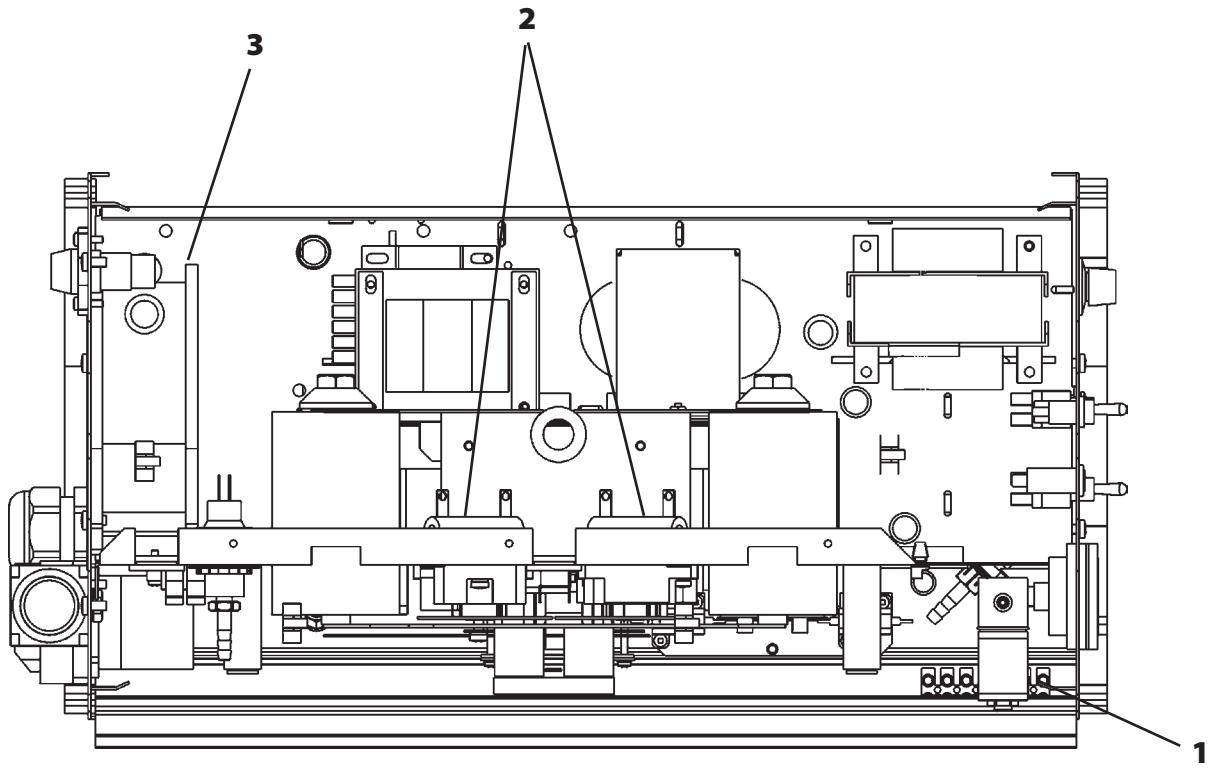


Fig. 6-7. PowerCut 1125 (208/230V) Power Source, Top View with PCB1 and Shelf Removed

Item No.	Qty. Req.	Part No.	Description	Circuit Symbol
2	1	952026	TERM. BLOCK 7 POS 25 A	TB4
1	2	17240310	RESISTOR 10 K 25 W	R2, 15
3	1	951182	FAN AC AXIAL	M1

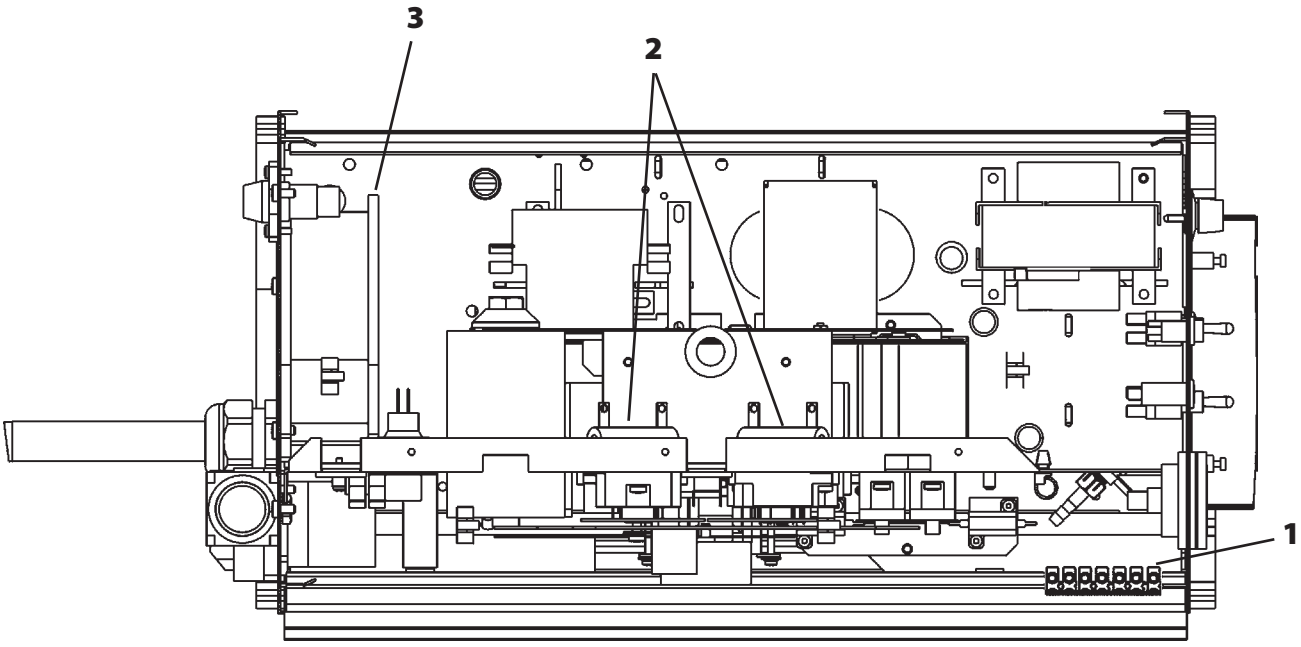


Fig. 6-8. PowerCut 1125 (460V) Power Source, Top View with PCB1 and Shelf Removed

Item No.	Qty. Req.	Part No.	Description	Circuit Symbol
1	1	952026	TERM. BLOCK 7 POS 25 A	TB4
2	2	17240310	RESISTOR 10 K 25 W	R2, 15
3	1	951182	FAN AC AXIAL	M1

NOTES

NOTES

NOTES

REVISION HISTORY

1. The "A" edition of this manual (6/2001) updated parts information.

2. The "B" edition of this manual (9/2001) introduces the 575V version of the PowerCut-1125 along with its Schematic/ Wiring Diagrams and additional parts information. New Optional Accessories, Section 1.5, are also included in this edition.

3. Revision C - 05/2005 - added Air Line Filter Regulator p/n 0558005394 note in Replacement Parts section per CN #053013. Updated format.

4. Revision 08/2005 - Made various updates per D. Smith and in replacement parts section, ADDED finger guard p/n 0558005659 per CN-053103.

5. Revision 12/2005 - Removed Air Line Filter Regulator p/n 0558005394 note in Replacement Parts section per D. Smith.

6. Revision 11/2007 - Added p/n's 0558003369 and 0558002791F to section 2.3 Packages Available. Updated replacement parts section to show new label p/n's.

ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA
ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM
S.A. ESAB N.V.
Brussels
Tel: +32 2 745 11 00
Fax: +32 2 745 11 28

THE CZECH REPUBLIC
ESAB VAMBERK s.r.o.
Prague
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK
Aktieselskabet ESAB
Copenhagen-Valby
Tel: +45 36 30 01 11
Fax: +45 36 30 40 03

FINLAND
ESAB Oy
Helsinki
Tel: +358 9 547 761
Fax: +358 9 547 77 71

FRANCE
ESAB France S.A.
Cergy Pontoise
Tel: +33 1 30 75 55 00
Fax: +33 1 30 75 55 24

GERMANY
ESAB GmbH
Solingen
Tel: +49 212 298 0
Fax: +49 212 298 218

GREAT BRITAIN
ESAB Group (UK) Ltd
Waltham Cross
Tel: +44 1992 76 85 15
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd
Andover
Tel: +44 1264 33 22 33
Fax: +44 1264 33 20 74

HUNGARY
ESAB Kft
Budapest
Tel: +36 1 20 44 182
Fax: +36 1 20 44 186

ITALY
ESAB Saldatura S.p.A.
Mesero (Mi)
Tel: +39 02 97 96 81
Fax: +39 02 97 28 91 81

THE NETHERLANDS
ESAB Nederland B.V.
Utrecht
Tel: +31 30 2485 377
Fax: +31 30 2485 260

NORWAY
AS ESAB
Larvik
Tel: +47 33 12 10 00
Fax: +47 33 11 52 03

POLAND
ESAB Sp.zo.o.
Katowice
Tel: +48 32 351 11 00
Fax: +48 32 351 11 20

PORTUGAL
ESAB Lda
Lisbon
Tel: +351 8 310 960
Fax: +351 1 859 1277

SLOVAKIA
ESAB Slovakia s.r.o.
Bratislava
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

SPAIN
ESAB Ibérica S.A.
Alcalá de Henares (MADRID)
Tel: +34 91 878 3600
Fax: +34 91 802 3461

SWEDEN
ESAB Sverige AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 95 00
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB International AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 90 00
Fax: +46 31 50 93 60

SWITZERLAND
ESAB AG
Dietikon
Tel: +41 1 741 25 25
Fax: +41 1 740 30 55

North and South America

ARGENTINA
CONARCO
Buenos Aires
Tel: +54 11 4 753 4039
Fax: +54 11 4 753 6313

BRAZIL
ESAB S.A.
Contagem-MG
Tel: +55 31 2191 4333
Fax: +55 31 2191 4440

CANADA
ESAB Group Canada Inc.
Missisauga, Ontario
Tel: +1 905 670 02 20
Fax: +1 905 670 48 79

MEXICO
ESAB Mexico S.A.
Monterrey
Tel: +52 8 350 5959
Fax: +52 8 350 7554

USA
ESAB Welding & Cutting Products
Florence, SC
Tel: +1 843 669 44 11
Fax: +1 843 664 57 48

Asia/Pacific

CHINA
Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 5308 9922
Fax: +86 21 6566 6622

INDIA
ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

INDONESIA
P.T. ESABindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 0188
Fax: +62 21 461 2929

JAPAN
ESAB Japan
Tokyo
Tel: +81 3 5296 7371
Fax: +81 3 5296 8080

MALAYSIA
ESAB (Malaysia) Snd Bhd
Shah Alam Selangor
Tel: +60 3 5511 3615
Fax: +60 3 5512 3552

SINGAPORE
ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 6861 43 22
Fax: +65 6861 31 95

SOUTH KOREA
ESAB SeAH Corporation
Kyungnam
Tel: +82 55 269 8170
Fax: +82 55 289 8864

UNITED ARAB EMIRATES
ESAB Middle East FZE
Dubai
Tel: +971 4 887 21 11
Fax: +971 4 887 22 63

Representative offices

BULGARIA
ESAB Representative Office
Sofia
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

EGYPT
ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

ROMANIA
ESAB Representative Office
Bucharest
Tel/Fax: +40 1 322 36 74

RUSSIA-CIS
ESAB Representative Office
Moscow
Tel: +7 095 937 98 20
Fax: +7 095 937 95 80

ESAB Representative Office
St Petersburg
Tel: +7 812 325 43 62
Fax: +7 812 325 66 85

Distributors

For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page

www.esab.com

ESAB AB
SE-695 81 LAXÅ
SWEDEN
Phone +46 584 81 000

www.esab.com

F15-685FR-D **11/2007**

M	LTR	DESCRIPTION	BY	DATE	CHK'D
	A	CN-013326	BLP	10/4/00	RDH

D-0558002491

THIS DRAWING CONTAINS PROPRIETORIAL INFORMATION OF ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND IS LOANED WITH THE EXPRESS AGREEMENT THAT THIS DRAWING (1) WILL NOT BE REPRODUCED OR COPIED, (2) WILL NOT BE USED OTHER THAN IN WORK FOR ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND (3) WILL NOT BE DISCLOSED EXCEPT TO EMPLOYEES OF THE PARTY TO WHOM THIS DRAWING IS LOANED AND ON A CONFIDENTIAL BASIS.

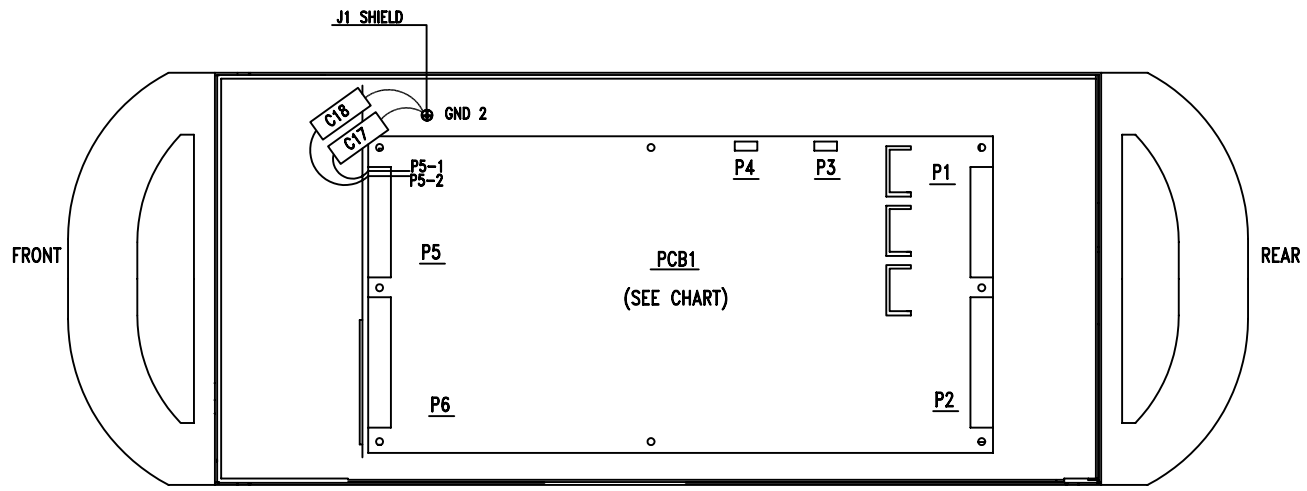
BILL OF MATERIALS

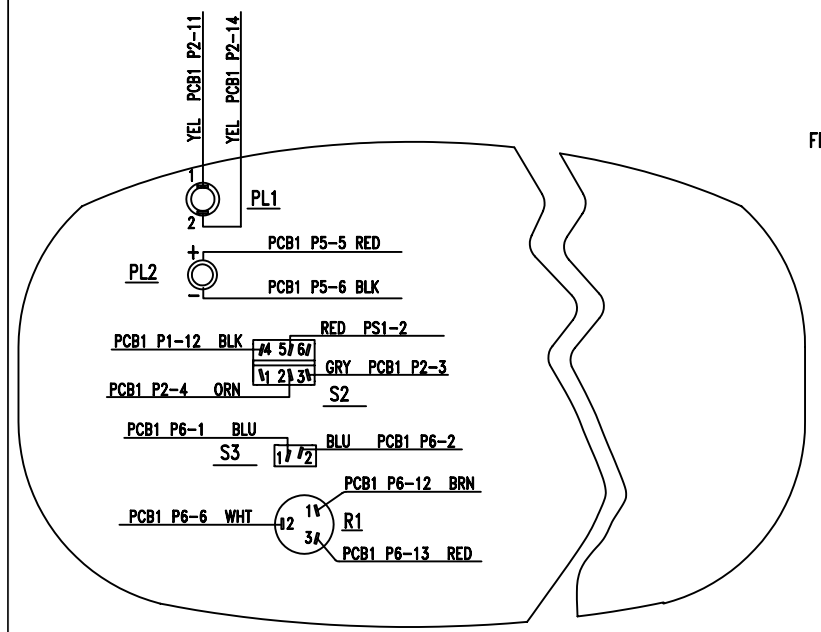
QUANTITIES ARE IN U/M ESTABLISHED BY INVENTORY

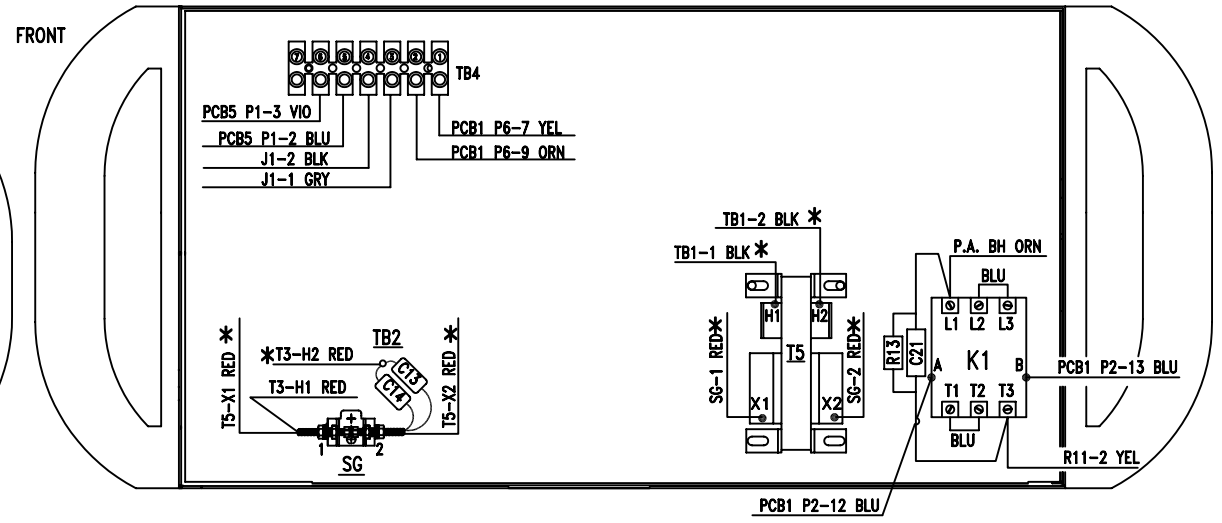
SYMBOL	ITEM NO.	PART OR CODE NO.	QTY.	DESCRIPTION

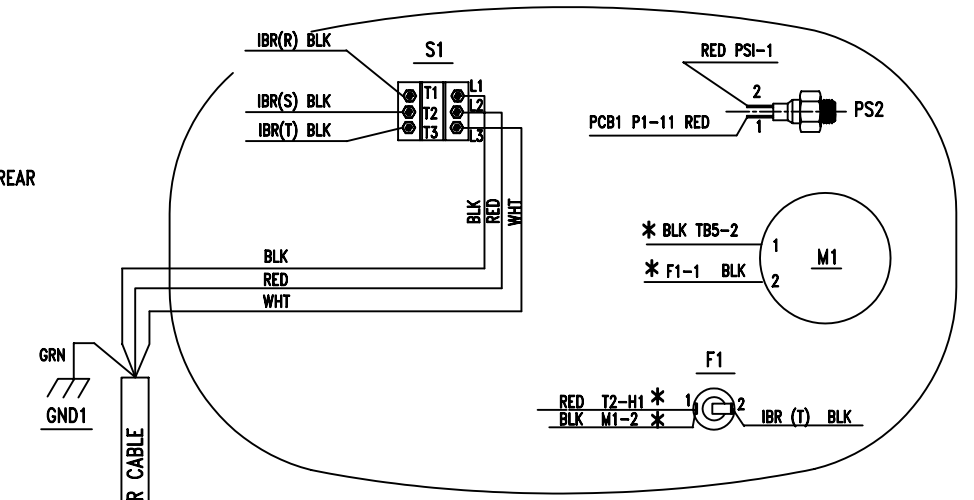
DETAIL "A" (PCB1)

P1			P2			P5			P6		
1	TS1-1	VIO	1	T2-X7	ORN	1	J1-1	CLR (TP)	1	S3-1	BLU
2	TS1-2	VIO	2	SOL1-1	WHT	2	J1-2	BLK (TP)	2	S3-2	BLU
3	T2-X9	BRN	3	SOL1-2	GRY	3	T2-X1	YEL	3	——	——
4	T2-X10	BRN	3	S2-3	GRY	4	T2-X2	YEL	4	PCB1 P6-5	WHT
5	T2-X5	BLU	4	T2-X8	ORN	5	PL2-(+)	RED	5	PCB1 P6-4	WHT
6	T2-X6	BLU	4	S2-2	ORN	6	PL2-(-)	BLK		PCB1 P6-6	WHT
7	T4-1	ORN	5	——	——				6	R1-2	WHT
8	T4-2	ORN	6	——	——	7	——	——		PCB1 P6-5	WHT
9	T2-X3	WHT	7	IBR-G	YEL	8	——	——	7	TB4-1	YEL
10	T2-X4	WHT	8	IBR(+)	BRN	9	R16-1	GRY	8	——	——
11	PS2-1	RED	9	——	——	10	——	——	8	——	——
12	S2-4	BLK	10	——	——	11	——	——	9	TB4-2	ORN
			11	T2-X11	VIO	12	——	——	10	PCB4-3	BLK (TP)
			11	PL1-1	YEL				11	PCB4-4	RED (TP)
			12	TB1-1	BLU				12	R1-1	BRN
			12	K1-A	BLU				13	R1-3	RED
			13	TB1-2	BLU				14	——	——
			13	K1-B	BLU						
			14	PL1-2	YEL						
			14	T2-X12	VIO						









REFERENCE DRAWINGS:

D-0558002489 SCHEMATIC DIAGRAM PC
A-0558002484 WIRE KIT MAIN PC
A-0558002481 WIRE KIT, PC 208/230V 1/3 PH

NOTES:
1-* DENOTES SELF LEADS.
2-* (TP) DENOTES TWISTED PAIR.

SHEET 1 OF 2

M	LTR	CHANGE	BY	DATE	CHK'D
	A	CN-013326	BLP	10/9/01	RDH

ENGLISH DWG.
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIM ARE IN INCHES.
TOL. .XX ± .015
.XXX ± .005
ANGLES ± 1°
CHAMFERS & C'SINKS ±2°
SURFACE ROUGHNESS IS IN MICRO(INCHES.
REMOVE ALL BURRS
BREAK SHARP EDGES

SCALE NONE
FIRST MADE FOR PC 1125
DRAWN BY WAR DATE 1/19/01
CHECKED BY WJB DATE 1/19/01
APPROVED BY GWD DATE 1/19/01

PA6900-00-16 REV. 1 — 9/20/00
RELEASED FOR — DATE

ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS
FLORENCE, SC 29501

TITLE
WIRING PC 1125 208/230V 1/3PH

REPRO MADE FROM
SIMILAR TO D-0558001242
SUP.
SUP. BY

D-0558002491

OCT 1998

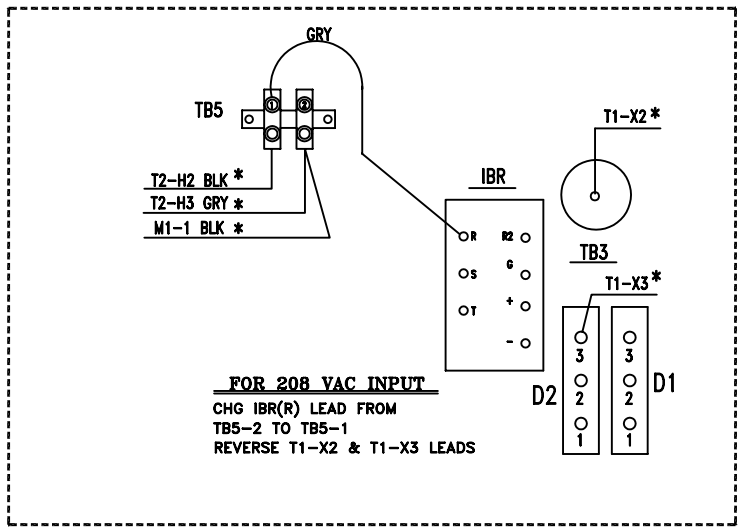
D-0558002491

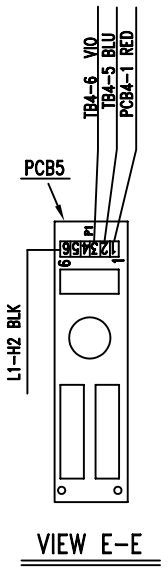
THIS DRAWING CONTAINS PROPRIETORIAL INFORMATION OF ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND IS LOANED WITH THE EXPRESS AGREEMENT THAT THIS DRAWING (1) WILL NOT BE REPRODUCED OR COPIED, (2) WILL NOT BE USED OTHER THAN IN WORK FOR ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND (3) WILL NOT BE DISCLOSED EXCEPT TO EMPLOYEES OF THE PARTY TO WHOM THIS DRAWING IS LOANED AND ON A CONFIDENTIAL BASIS.

BILL OF MATERIALS

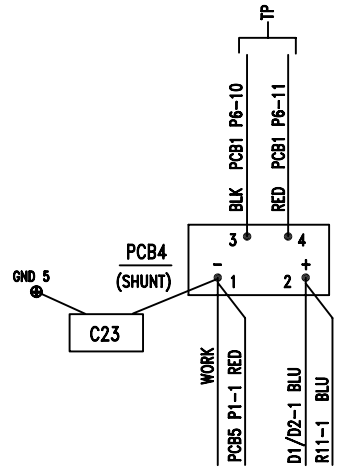
QUANTITIES ARE IN U/M ESTABLISHED BY INVENTORY

SYMBOL	ITEM NO.	PART OR CODE NO.	QTY.	DESCRIPTION

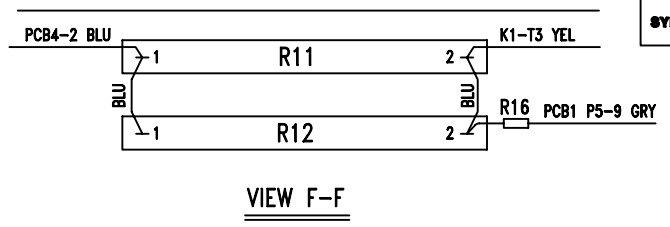




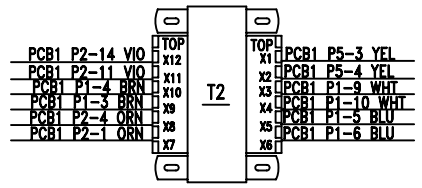
VIEW E-E



VIEW B-B

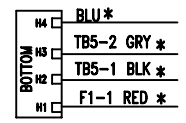


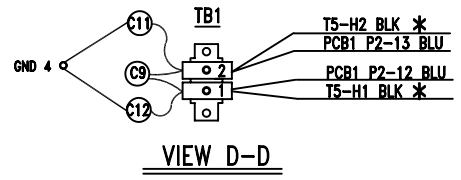
VIEW F-F



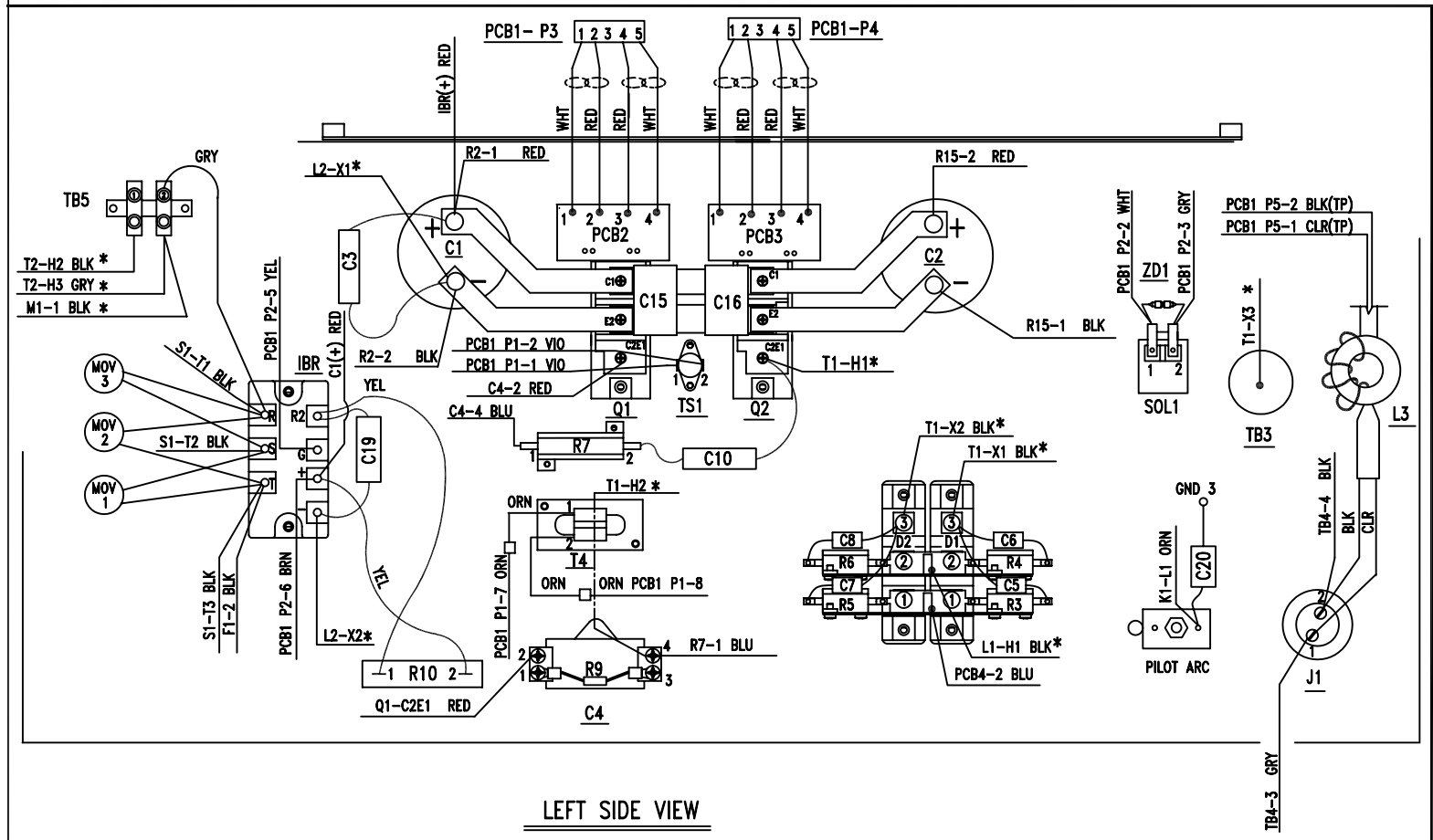
VIEW C-C

TOP AND BOTTOM

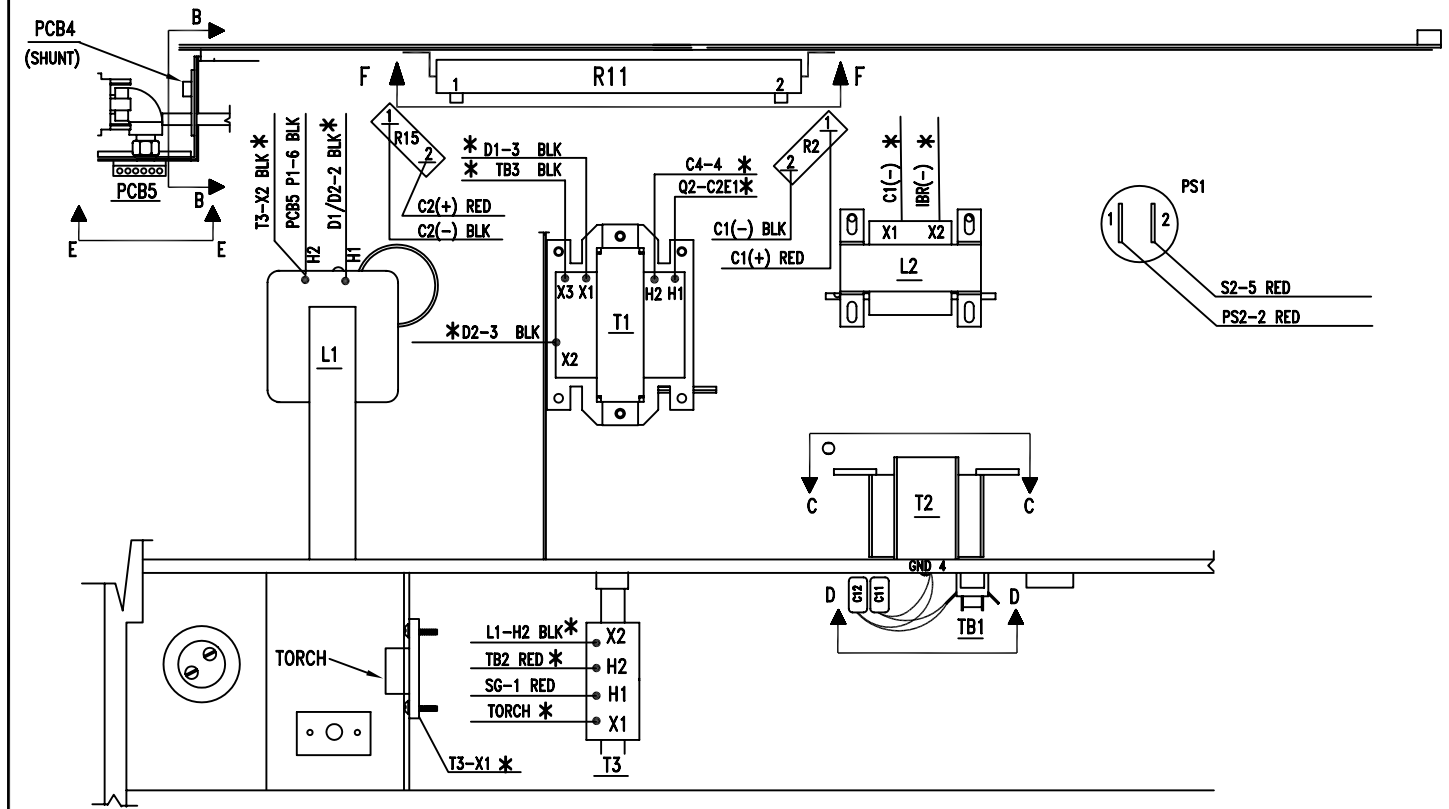




VIEW D-D



LEFT SIDE VIEW



RIGHT SIDE VIEW

M	LTR		BY	DATE	CHK'D
	A	SEE SHEET ONE			
		CHANGE			

ENGLISH DWG. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIM ARE IN INCHES. TOL. .XX ± .XXX ± ANGLES ± CHAMFERS & C'SINKS 82° SURFACE ROUGHNESS IS IN MICROINCHES. REMOVE ALL BURRS BREAK SHARP EDGES		
	PA6900-00-16 REV. 1 RELEASED FOR	9/20/00 DATE
	ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS FLORENCE, SC 29501	
	TITLE WIRING PC 1125 208/230V 1/3PH	
	REPRO MADE FROM	
SCALE NONE	SIMILAR TO D-0558001242	
FIRST MADE FOR PC 1125		SUP.
DRAWN BY WAR DATE 1/19/01	CHECKED BY WJB DATE 1/19/01	APPROVED BY GWD DATE 1/19/01 SUP. BY
		D-0558002491

OCT 1995

SHEET 2 OF 2

M	LTR	CHANGE	BY	DATE	CHK'D
	A	CN-013326	BLP	10/9/98	RDH

REFERENCE DRAWINGS:

D-055800249Z WIRING DIAGRAM PC 460V 3PH
A-05580024B4 WIRE KIT MAIN PC
A-05580024B5 WIRE KIT PC PRIM 460V 3PH

ITEM	QUANTITY	DESCRIPTION
1	S1	SWITCH 60A 600V
	M1	FAN MOTOR
	L2	3Ø 3 PHASE LINE REACTOR
	TB4	TERMINAL BOARD
	TB5	TERMINAL BOARD
2	T2	CONTROL TRANSFORMER
	F1	FUSE, FAST-ACTING,3A,600VAC
	PL1	PILOT LIGHT 125V
3	IBR	BRIDGE DIODE MODULE,3Ph,75A,1600V
	S2	SWITCH,TOGGLE,DPDT (AIR CHECK)
4	S3	SWITCH, TOGGLE (LOCK-IN)
	R1	POTENTIOMETER 10K 2W
	PS1	PRESSURE SWITCH
	PS2	PRESSURE SWITCH HIGH
5	SOL1	SOLENOID, SWITCH (GAS)
	TS1	THERMAL SWITCH 90°C
	PCB1	CONTROL P/C BOARD
	PL2	PILOT LIGHT LED 12V
6	Q1	IGBT MODULE, 1200V,200A
	PCB2	IGBT DRIVER P/C BOARD
	L3	INDUCTOR
	J1	RECEPTACLE, 2-POLE
7	TB1	TERMINAL BOARD
	TB3	TIE POINT
	K1	CONTACTOR 40A 120VAC
8	SH	SHUNT P/C BOARD (PCB4)
	T5	HIGH VOLTAGE IGNITER
	PCB5	START-UP P/C BOARD
9	T1	MAIN TRANSFORMER
	D1,D2	DIODE MOD. 100ADC,100NS,600V
	TB2	TIE POINT
10	L	INDUCTOR
	T3	REACTOR ASSY.
	T4	CURRENT TRANSFORMER

TB4-1) ARC ON
TB4-2) SIGNAL TO CNC
TB4-3) START SIGNAL
TB4-4) FROM CNC
TB4-5) VOLTAGE DIVIDER
TB4-6) SIGNAL TO CNC

(SEE CHART) TB4

DRAWN BY WAR	CHECKED BY WJB	APPROVED BY GWD	SUP. BY
DATE 1/22/98	DATE 1/22/98	DATE 1/22/98	SUP.

FIRST MADE FOR PC 1125

SCALE	NONE
SIMILAR TO	D-05580012A0
REPRO MADE FROM	
BREAK SHARP EDGES	
REMOVE ALL BURRS	√
ROUGHNESS	
SURFACE ROUGHNESS IS IN MICROINCHES	
ANGLES ± 1°	
TOL. .XX ± .015 .XXX ± .005	
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIM ARE IN INCHES	

TITLE
SCHEM PC 1125 460V 3P

ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS
FLORENCE SC 29501

PA-6800-00-16 REV. 1	9/20/00
RELEASED FOR	DATE

D-05580024 94

THIS DRAWING CONTAINS PROPRIETORIAL INFORMATION OF ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND IS LOANED WITH THE CONDITIONS AGREEMENT THAT THIS DRAWING (1) WILL NOT BE REPRODUCED OR COPIED, (2) WILL NOT BE USED DIRECTLY OR INDIRECTLY TO DUPLICATE OR USE PARTS OF THIS ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS (3) WILL NOT BE DISCLOSED EXCEPT TO EMPLOYEES OF THE ESAB WELDING & CUTTING GROUPS WHO (3) WILL NOT BE USED DIRECTLY OR INDIRECTLY TO DUPLICATE OR USE PARTS OF THIS DRAWING IS LOANED AND ON A CONFIDENTIAL BASIS.

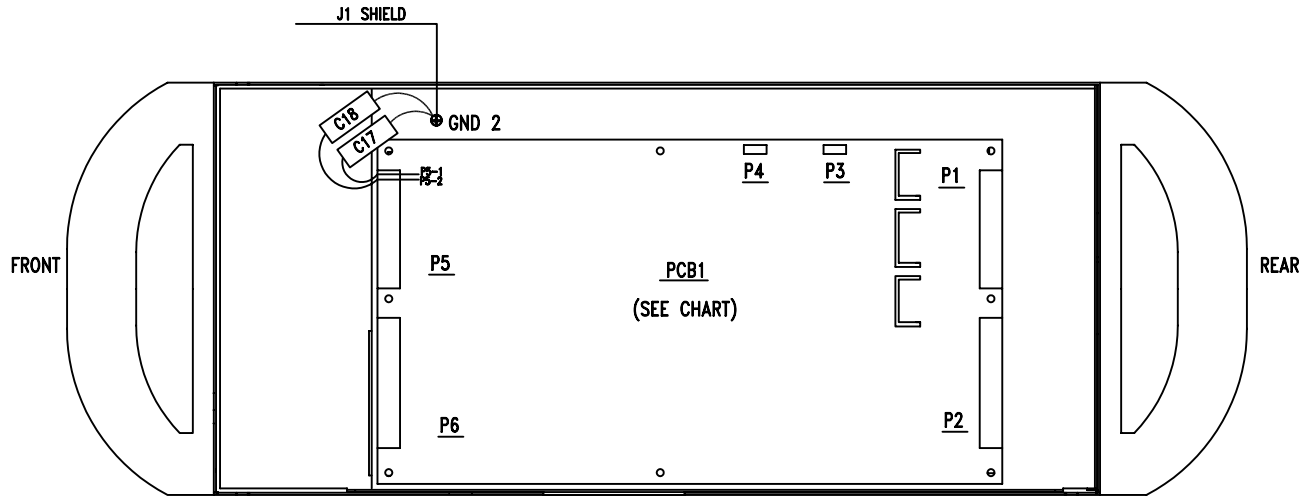
D-0558002492

THIS DRAWING CONTAINS PROPRIETORIAL INFORMATION OF ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND IS LOANED WITH THE EXPRESS AGREEMENT THAT THIS DRAWING (1) WILL NOT BE REPRODUCED OR COPIED, (2) WILL NOT BE USED OTHER THAN IN WORK FOR ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND (3) WILL NOT BE DISCLOSED EXCEPT TO EMPLOYEES OF THE PARTY TO WHOM THIS DRAWING IS LOANED AND ON A CONFIDENTIAL BASIS.

BILL OF MATERIALS

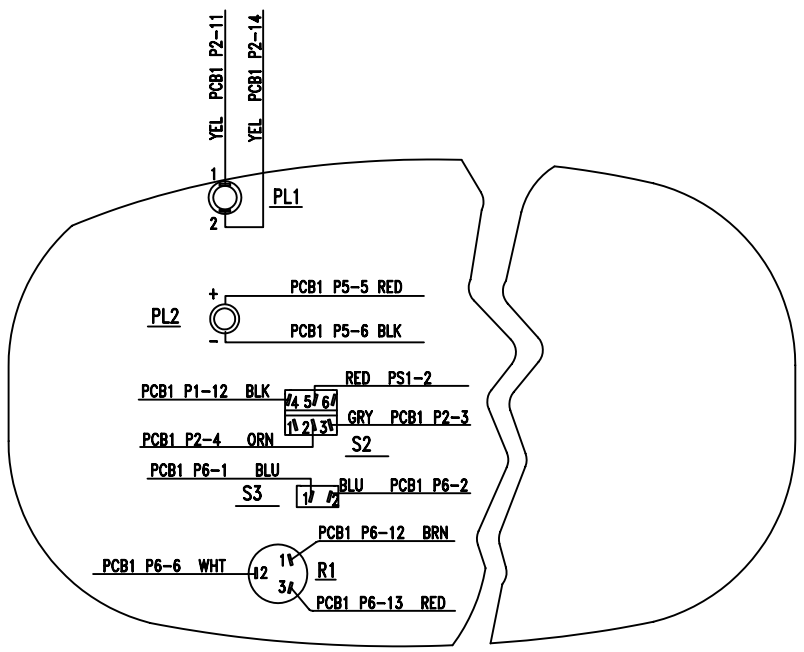
QUANTITIES ARE IN U/M ESTABLISHED BY INVENTORY

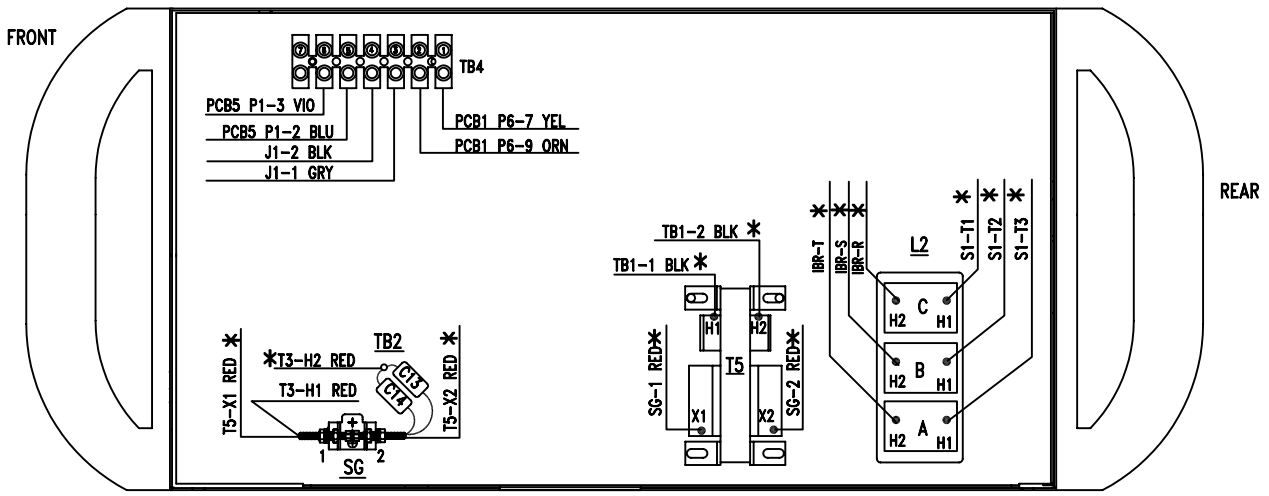
SYMBOL	ITEM NO.	PART OR CODE NO.	QTY.	DESCRIPTION

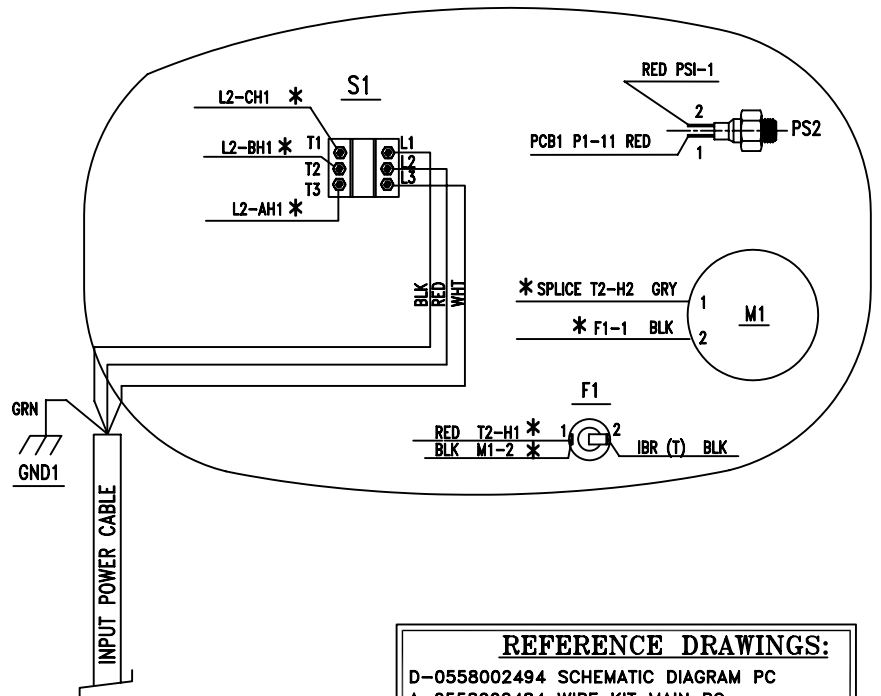


DETAIL "A" (PCB1)

P1			P2			P5			P6		
1	TS1-1	VIO	1	T2-X1	ORN *	1	J1-1	CLR (TP)	1	S3-1	BLU
2	TS1-2	VIO	2	SOL1-1	WHT	2	J1-2	BLK (TP)	2	S3-2	BLU
3	T2-X3	BRN *	3	SOL1-2	GRY	3	T2-X9	YEL *	3	——	——
4	T2-X4	BRN *	3	S2-3	GRY	4	T2-X10	YEL *	4	PCB1 P6-5	WHT
5	T2-X5	BLU *	4	T2-X2	ORN *	5	PL2-(+)	RED	5	PCB1 P6-4	WHT
6	T2-X6	BLU *	4	S2-2	ORN	6	PL2-(-)	BLK		PCB1 P6-6	WHT
7	T4-1	ORN	5	——	——				6	R1-2	WHT
8	T4-2	ORN	6	——	——	7	——	——		PCB1 P6-5	WHT
9	T2-X7	WHT *	7	IBR-G	YEL	8	——	——	7	TB4-1	YEL
10	T2-X8	WHT *	8	IBR(+)	BRN	9	R16-1	GRY	8	——	——
11	PS2-1	RED	9	——	——	10	——	——	8	——	——
12	S2-4	BLK	10	——	——	11	——	——	9	TB4-2	ORN
			11	T2-X11	VIO *	12	——	——	10	PCB4-3	BLK (TP)
			11	PL1-1	YEL						
			12	TB1-1	BLU				11	PCB4-4	RED (TP)
			12	K1-A	BLU				12	R1-1	BRN
			13	TB1-2	BLU				13	R1-3	RED
			13	K1-B	BLU				14	——	——
			14	PL1-2	YEL						
			14	T2-X12	VIO *						







REFERENCE DRAWINGS:

D-0558002494 SCHEMATIC DIAGRAM PC
A-0558002484 WIRE KIT MAIN PC
A-0558002485 WIRE KIT PC 460V

NOTES:
1- * DENOTES SELF LEADS.
2- * (TP) DENOTES TWISTED PAIR.

SHEET 1 OF 2

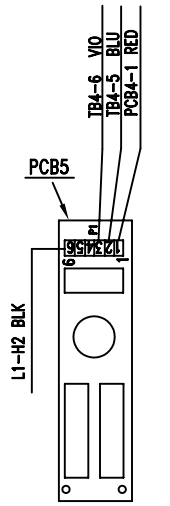
M	LTR				
	A	CN-013326	BLP	10/9/01	RDH
M	LTR	CHANGE	BY	DATE	CHK'D

ENGLISH DWG. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIM ARE IN INCHES. TOL .XX ± .XXX ± ANGLES ± CHAMFERS & C'SINKS ±2° SURFACE ROUGHNESS IS IN MICRO(INCHES. REMOVE ALL BURRS BREAK SHARP EDGES		
	PA6900-00-16 REV. 1	9/20/00
	RELEASED FOR	DATE
	ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS FLORENCE, SC 29501	
	TITLE WIRING PC 1125 460V 3PH	
	REPRO MADE FROM	
SCALE NONE	SIMILAR TO D-0558001243	
FIRST MADE FOR PC 1125	SUP.	
DRAWN BY WAR DATE 1/19/01 / CHECKED BY WJB DATE 1/19/01 / APPROVED BY GWD DATE 1/19/01	SUP. BY	D-0558002492

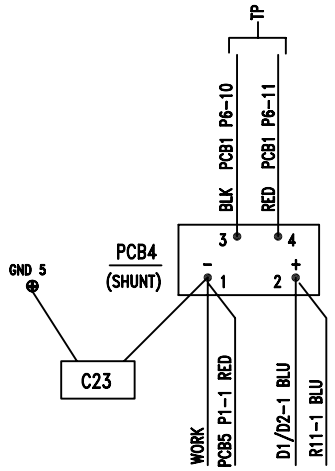
OCT 1998

D-0558002492

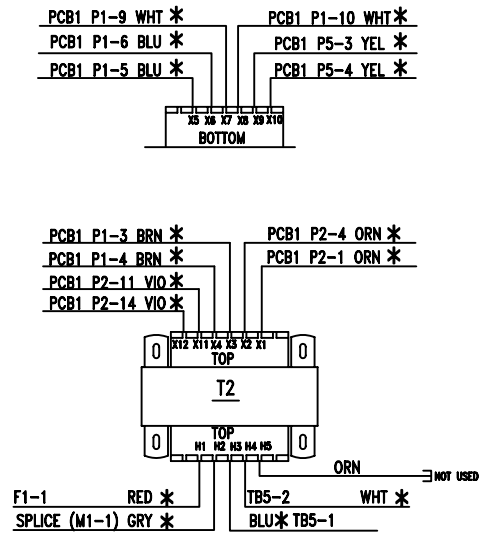
THIS DRAWING CONTAINS PROPRIETORIAL INFORMATION OF ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND IS LOANED WITH THE EXPRESS AGREEMENT THAT THIS DRAWING (1) WILL NOT BE REPRODUCED OR COPIED, (2) WILL NOT BE USED OTHER THAN IN WORK FOR ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND (3) WILL NOT BE DISCLOSED EXCEPT TO EMPLOYEES OF THE PARTY TO WHOM THIS DRAWING IS LOANED AND ON A CONFIDENTIAL BASIS.



VIEW E-E



VIEW B-B



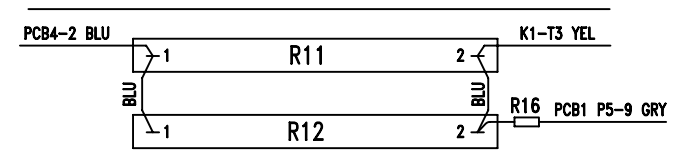
VIEW C-C

TOP AND BOTTOM

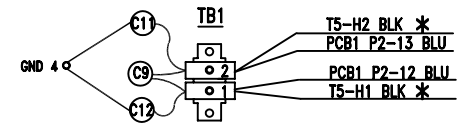
BILL OF MATERIALS

QUANTITIES ARE IN U/M ESTABLISHED BY INVENTORY

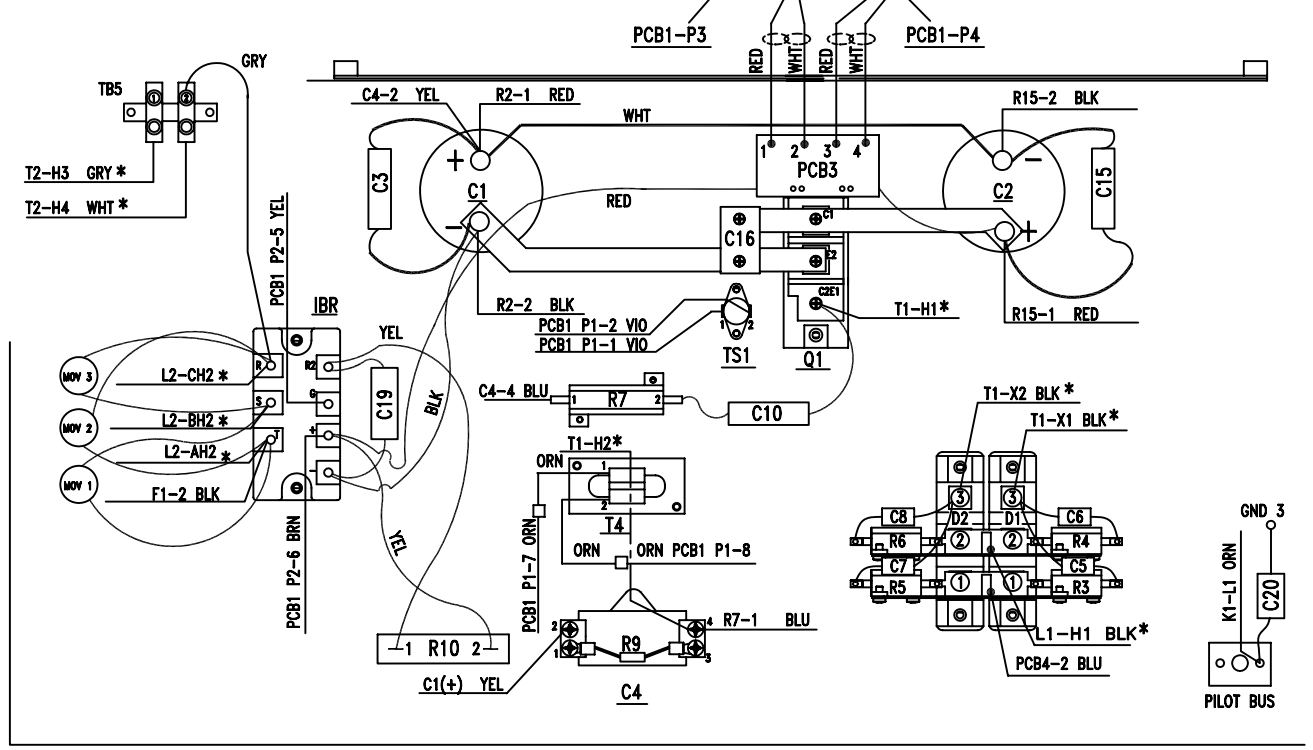
SYMBOL	ITEM NO.	PART OR CODE NO.	QTY.	DESCRIPTION



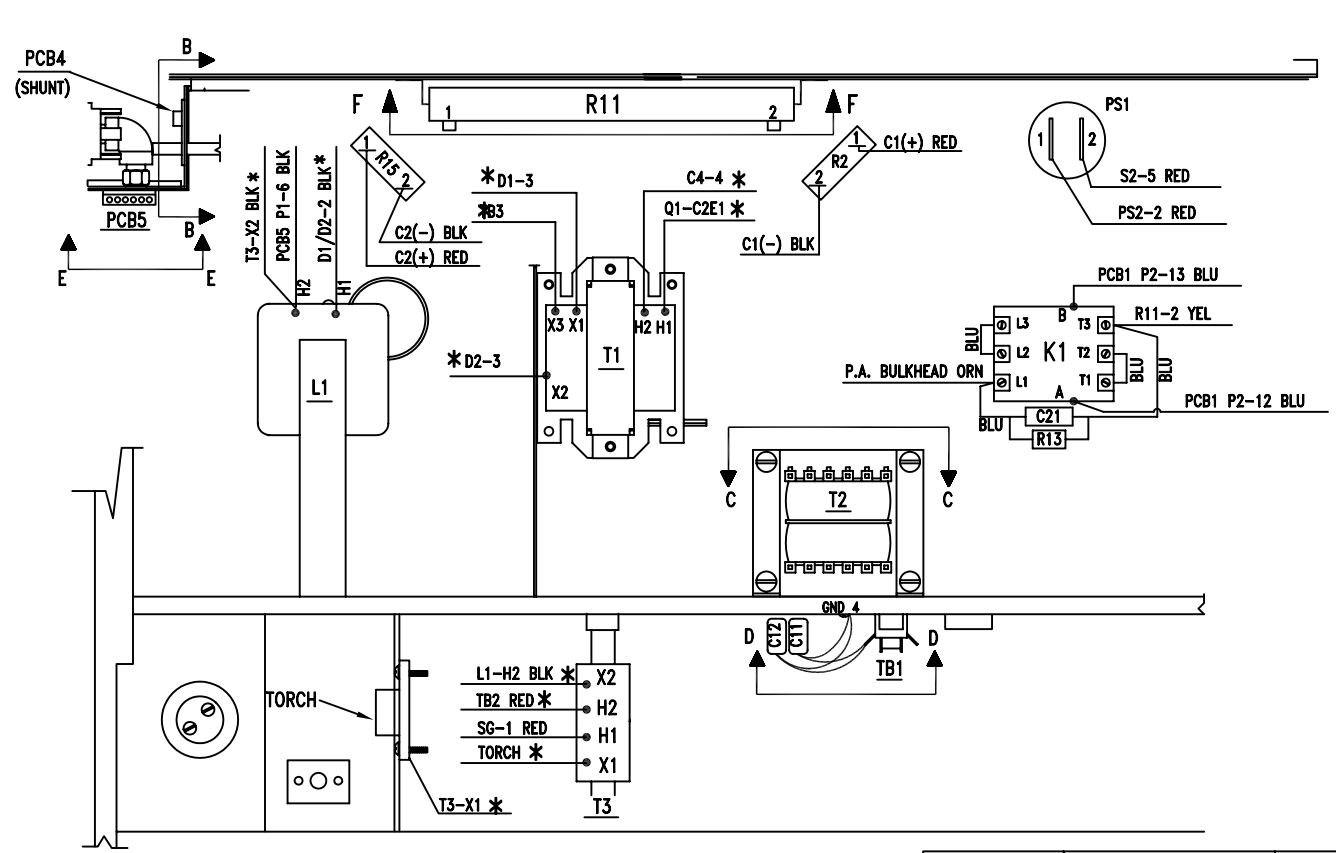
VIEW F-F



VIEW D-D



LEFT SIDE VIEW



RIGHT SIDE VIEW

M	LTR	CHANGE	BY	DATE	CHK'D
	A	SEE SHEET ONE			

ENGLISH DWG. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIM ARE IN INCHES. TOL. .XX ± .XXX ± ANGLES ± CHAMFERS & C'SINKS 82° SURFACE ROUGHNESS IS IN MICROINCHES. REMOVE ALL BURRS BREAK SHARP EDGES	PA6900-00-16 REV. 1	9/20/00
	RELEASED FOR	DATE
	ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS FLORENCE, SC 29501	
	TITLE WIRING PC 1125 460V 3PH	
	REPRO MADE FROM	
SCALE NONE	SIMILAR TO D-0558001243	
FIRST MADE FOR PC 1125	SUP.	
DRAWN BY WAR DATE 1/19/01 / CHECKED BY WJB DATE 1/19/01 / APPROVED BY GWD DATE 1/19/01	SUP. BY D-0558002492	

SHEET 2 OF 2

D-0558002855

THIS DRAWING CONTAINS PROPRIETORIAL INFORMATION OF ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND IS LOANED WITH THE EXPRESS AGREEMENT THAT THIS DRAWING (1) WILL NOT BE REPRODUCED OR COPIED, (2) WILL NOT BE USED OTHER THAN IN WORK FOR ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND (3) WILL NOT BE DISCLOSED EXCEPT TO EMPLOYEES OF THE PARTY TO WHOM THIS DRAWING IS LOANED AND ON A CONFIDENTIAL BASIS.

COMPONENT LEGEND

LOCATION NUMBER	ITEM	DESCRIPTION
1	S1	SWITCH 70A 600V
	M1	FAN MOTOR
	L2	3% 3 PHASE LINE REACTOR
	TB4	TERMINAL BOARD
2	PL1	PILOT LIGHT 125V
	F1	FUSE, AC FAST ACTING,3A,600VAC
	T2	CONTROL TRANSFORMER
3	IBR	BRIDGE DIODE MODULE, 3PH, 75A, 1600V
	S2	SWITCH, TOGGLE DPDT (AIR CHECK)
4	S3	SWITCH, TOGGLE (LOCK-IN)
	R1	POTENTIOMETER 10K 2W
	PSI	PRESSURE SWITCH
	PS2	PRESSURE SWITCH HIGH
5	SOL1	SOLENOID, SWITCH (GAS)
	TS1	THERMAL SWITCH 90°C
	PCB1	CONTROL P/C BOARD
6	Q1	IGBT MODULE, 1400V,200A
	PCB2	IGBT DRIVER P/C BOARD
	PL2	PILOT LIGHT, LED 12V
	J1	RECEPTACLE, 2-POLE
	L3	INDUCTOR
7	K1	CONTACTOR 40A 120VAC
	TB1	TERMINAL BOARD
8	SH	SHUNT P/C BOARD (PCB4)
	T5	HIGH VOLTAGE IGNITER
	PCB5	START-UP P/C BOARD
9	T1	MAIN TRANSFORMER
	D1,D2	DIODE MOD. 100A,600V,100NS
	TB2	TIE POINT
10	LI	INDUCTOR
	T3	REACTOR ASSY.
	T4	CURRENT TRANSFORMER

(SEE CHART) TB4

TB4-1) ARC ON
TB4-2) SIGNAL TO CNC
TB4-3) START SIGNAL FROM CNC
TB4-4)
TB4-5) VOLTAGE DIVIDER
TB4-6) SIGNAL TO CNC

575 VAC 50/60 HZ 3 PH

F1 3A,600VAC

T2: H1 0, H2 230V, H3 400V, H4 460V, H5 575V; X1 X2 24V, X3 X4 18V, X11 X12 115V, X5 X6 12V, X7 X8 18V, X9 X10 12V

MOV 1 625V, MOV 2 625V, MOV 3 625V

R10 10,50W; IBR; C19 0.22UF,1KV

R15 10K,25W; C15 1 UF 630VDC; C2 1800uf 500VDC

R2 10K,25W; C3 1 UF 630VDC; C1 1800uf 500VDC

R1 10K,2W MAX

TS1

PCB1 (CONTROL BOARD)

PCB2; C16 .68 UF 1200VDC; Q1

R9 39K,2W; C4 20UF,600VDC; C10 0.022UF 1KV; R7 10 OHM,50W

T1; T4

R5 20,25W; C7 .01UF,1KV; C8 .01UF,1KV; R6 20,25W; D2; D1; R3 20,25W; C5 .01UF,1KV; C6 .01UF,1KV; R4 20,25W

SH (PCB4)

L1

R11 12Ω,300W; R12 12Ω,300W; R16 100KΩ 2W; R13 330KΩ,1W; .82UF 630VDC; C21

PILOT ARC; C20 .022UF, 1KV GND 3

PCB5

P.A.; WORK; C23 0.047uf 660V GND 5

TORCH

115 VAC .01UF,250 VAC; C9; GND 4; C11 .01UF 1KV; C12 .01UF 1KV; T5 SG; C13 2500 PF,15KV; C14 2500 PF,15KV; TB2

S2; PSI; PS2; S3; SOL1; ZD1 75mA 60V; PL2

L3 4T; J1 TORCH SWITCH; C17 .022UF 250VAC; C18 .022UF 250VAC; SHIELD; GND 2

REFERENCE DRAWINGS:

D-0558002956 WIRING PC 875 575V 3PH 60HZ
A-0558002484 WIRE KIT MAIN
A-0558002957 WIRE KIT POWERCUT 875/1125 575V 3PH

M	LTR	CHANGE	BY	DATE	CHK'D
	A	CN-013326	BLP	10/4/01	RDH

ENGLISH DWG. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIM ARE IN INCHES. TOL .XX ± .015, .XXX ± .005, ANGLES ± 1° SURFACE ROUGHNESS IS IN MICRONINCHES. ROUGHNESS √ REMOVE ALL BURRS BREAK SHARP EDGES

SCALE NONE

PA-6900-01-18 RELEASED FOR 6/14/01 DATE

ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS FLORENCE SC 29501

TITLE SCHEM POWERCUT 1125 575V 3PH

REPRO MADE FROM

SIMILAR TO

FIRST MADE FOR POWERCUT 1125

DRAWN	CHECKED	APPROVED
BY TDG	BY RDH	BY GWD
DATE 7/6/01	DATE 7/6/01	DATE 7/6/01

SUP. SUP. BY

D-0558002955

OCT 1995

D-0558002953

THIS DRAWING CONTAINS PROPRIETORIAL INFORMATION OF ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND IS LOANED WITH THE EXPRESS AGREEMENT THAT THIS DRAWING (1) WILL NOT BE REPRODUCED OR COPIED, (2) WILL NOT BE USED OTHER THAN IN WORK FOR ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND (3) WILL NOT BE DISCLOSED EXCEPT TO EMPLOYEES OF THE PARTY TO WHOM THIS DRAWING IS LOANED AND ON A CONFIDENTIAL BASIS.

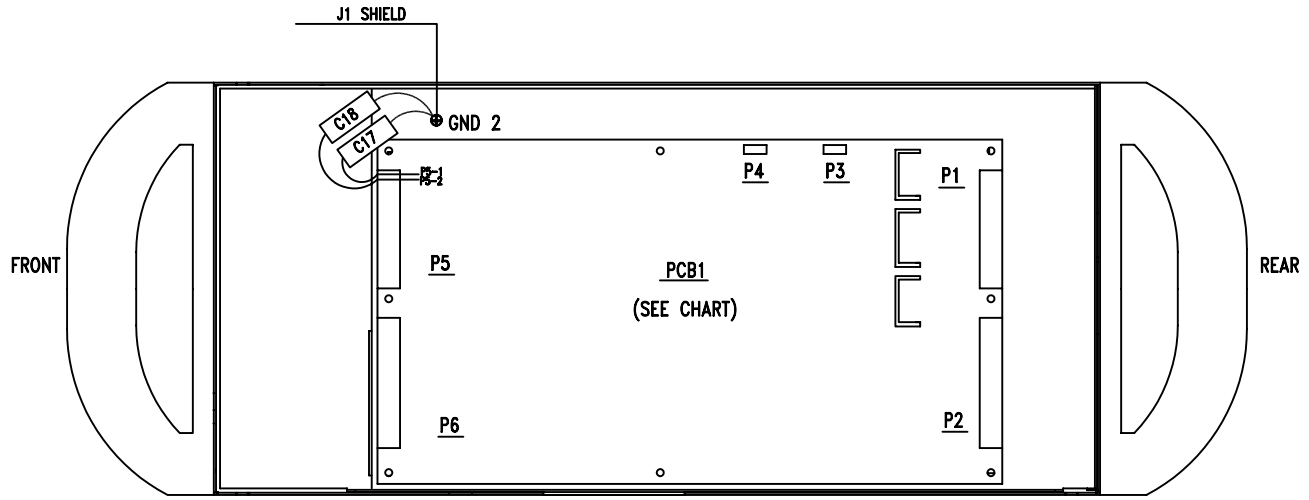
BILL OF MATERIALS

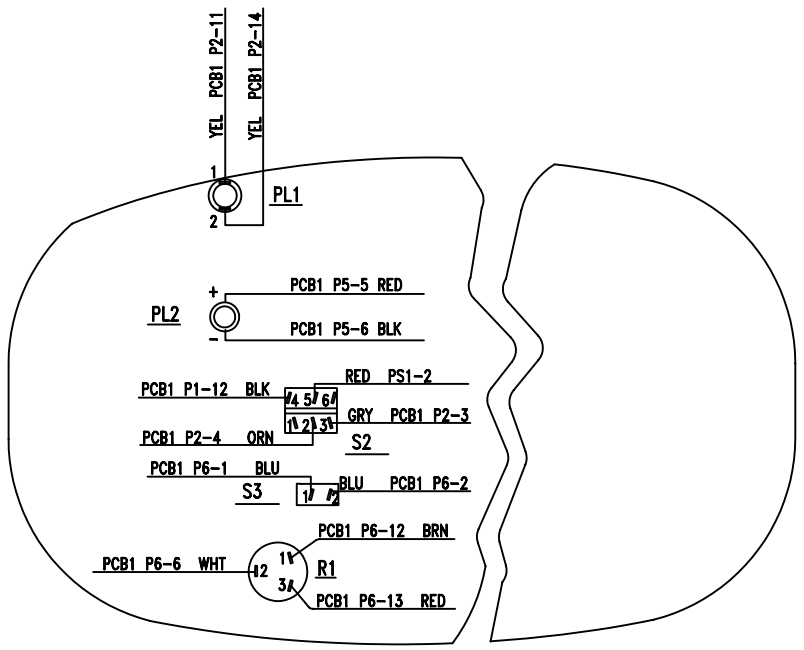
QUANTITIES ARE IN U/M ESTABLISHED BY INVENTORY

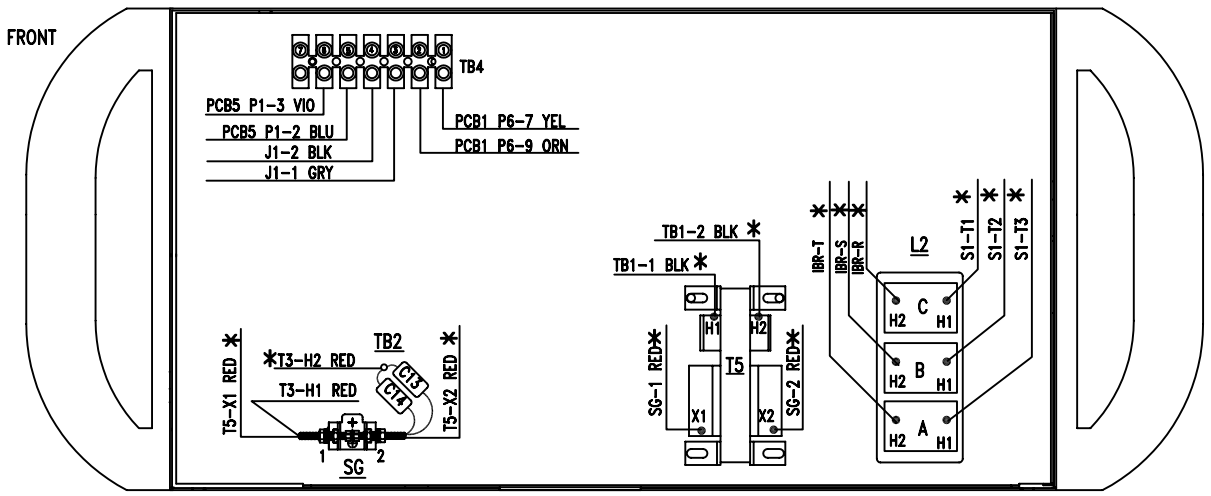
SYMBOL	ITEM NO.	PART OR CODE NO.	QTY.	DESCRIPTION

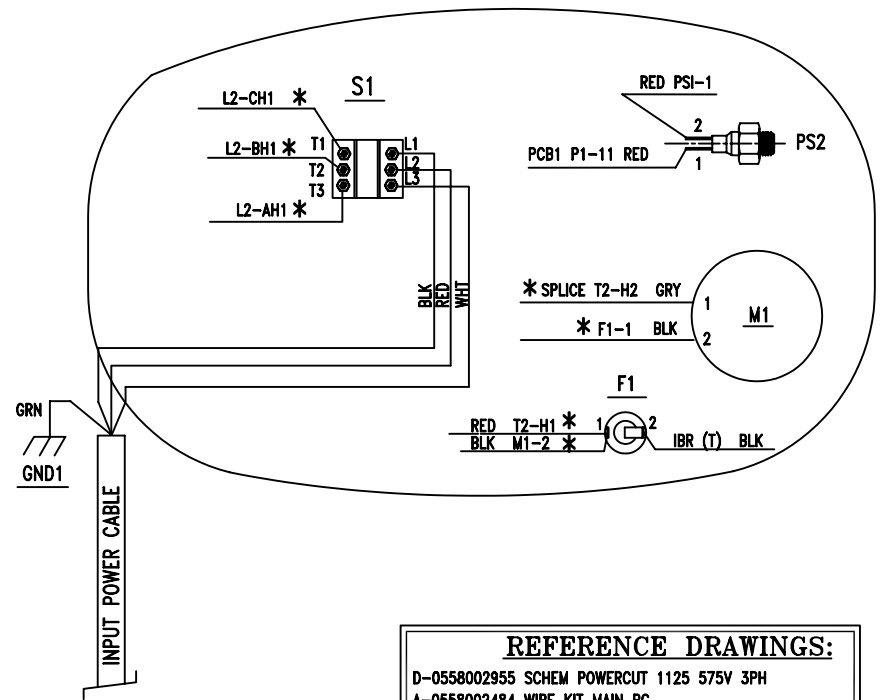
DETAIL "A" (PCB1)

P1			P2			P5			P6		
1	TS1-1	VIO	1	T2-X1	ORN*	1	J1-1	CLR (TP)	1	S3-1	BLU
2	TS1-2	VIO	2	SOL1-1	WHT	2	J1-2	BLK (TP)	2	S3-2	BLU
3	T2-X3	BRN *	3	SOL1-2	GRY	3	T2-X9	YEL*	3	——	——
4	T2-X4	BRN *	3	S2-3	GRY	4	T2-X10	YEL*	4	PCB1 P6-5	WHT
5	T2-X5	BLU *	4	T2-X2	ORN*	5	PL2-(+)	RED	5	PCB1 P6-4	WHT
6	T2-X6	BLU *	4	S2-2	ORN	6	PL2-(-)	BLK		PCB1 P6-6	WHT
7	T4-1	ORN	5	——	——				6	R1-2	WHT
8	T4-2	ORN	6	——	——	7	——	——		PCB1 P6-5	WHT
9	T2-X7	WHT *	7	IBR-G	YEL	8	——	——	7	TB4-1	YEL
10	T2-X8	WHT *	8	IBR(+)	BRN	9	R16-1	GRY	8	——	——
11	PS1-1	RED	9	——	——	10	——	——	8	——	——
12	S2-4	BLK	10	——	——	11	——	——	9	TB4-2	ORN
			11	T2-X11	VIO *	12	——	——	10	PCB4-3	BLK (TP)
			11	PL1-1	YEL						
			12	TB1-1	BLU				11	PCB4-4	RED (TP)
			12	K1-A	BLU				12	R1-1	BRN
			13	TB1-2	BLU				13	R1-3	RED
			13	K1-B	BLU				14	——	——
			14	PL1-2	YEL						
			14	T2-X12	VIO *						









REFERENCE DRAWINGS:

D-0558002955 SCHEM POWERCUT 1125 575V 3PH
A-0558002484 WIRE KIT MAIN PC
A-0558002957 KIT WIRE POWERCUT 875/1125 575V 3PH

NOTES:
1- * DENOTES SELF LEADS.
2- * (TP) DENOTES TWISTED PAIR.

SHEET 1 OF 2

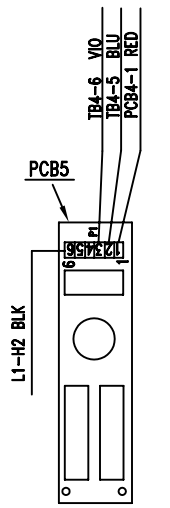
M	LTR	CHANGE	BY	DATE	CHK'D
	A	CN-013326	BLP	10/9/01	RDH

ENGLISH DWG. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIM ARE IN INCHES. TOL .XX ± .015 .XXX ± .005 ANGLES ± 1° CHAMFERS & C'SINKS ±2° SURFACE ROUGHNESS IS IN MICRO(INCHES. ✓ REMOVE ALL BURRS BREAK SHARP EDGES	PA8900-01-18	6/14/01
	RELEASED FOR	DATE
	ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS FLORENCE, SC 29501	
	TITLE WIRING PC 1125 575V 3PH	
	REPRO MADE FROM	
SCALE NONE	SIMILAR TO	
FIRST MADE FOR PC 1125	SUP.	
DRAWN BY TDG DATE 7/6/01 · CHECKED BY RDH DATE 7/6/01 · APPROVED BY GWD DATE 7/6/01	SUP. BY	D-0558002953

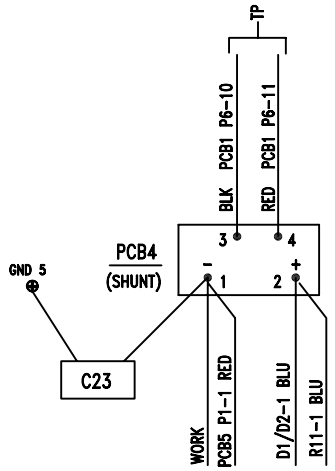
OCT 1998

D-0558002953

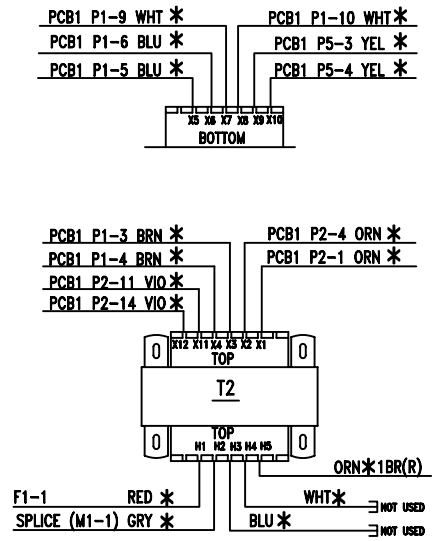
THIS DRAWING CONTAINS PROPRIETORIAL INFORMATION OF ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND IS LOANED WITH THE EXPRESS AGREEMENT THAT THIS DRAWING (1) WILL NOT BE REPRODUCED OR COPIED, (2) WILL NOT BE USED OTHER THAN IN WORK FOR ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS AND (3) WILL NOT BE DISCLOSED EXCEPT TO EMPLOYEES OF THE PARTY TO WHOM THIS DRAWING IS LOANED AND ON A CONFIDENTIAL BASIS.



VIEW E-E



VIEW B-B



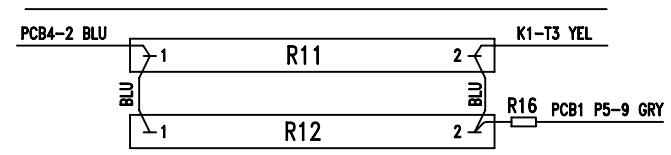
VIEW C-C

TOP AND BOTTOM

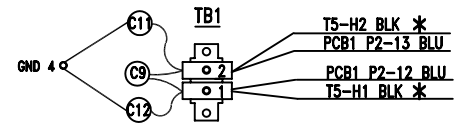
BILL OF MATERIALS

QUANTITIES ARE IN U/M ESTABLISHED BY INVENTORY

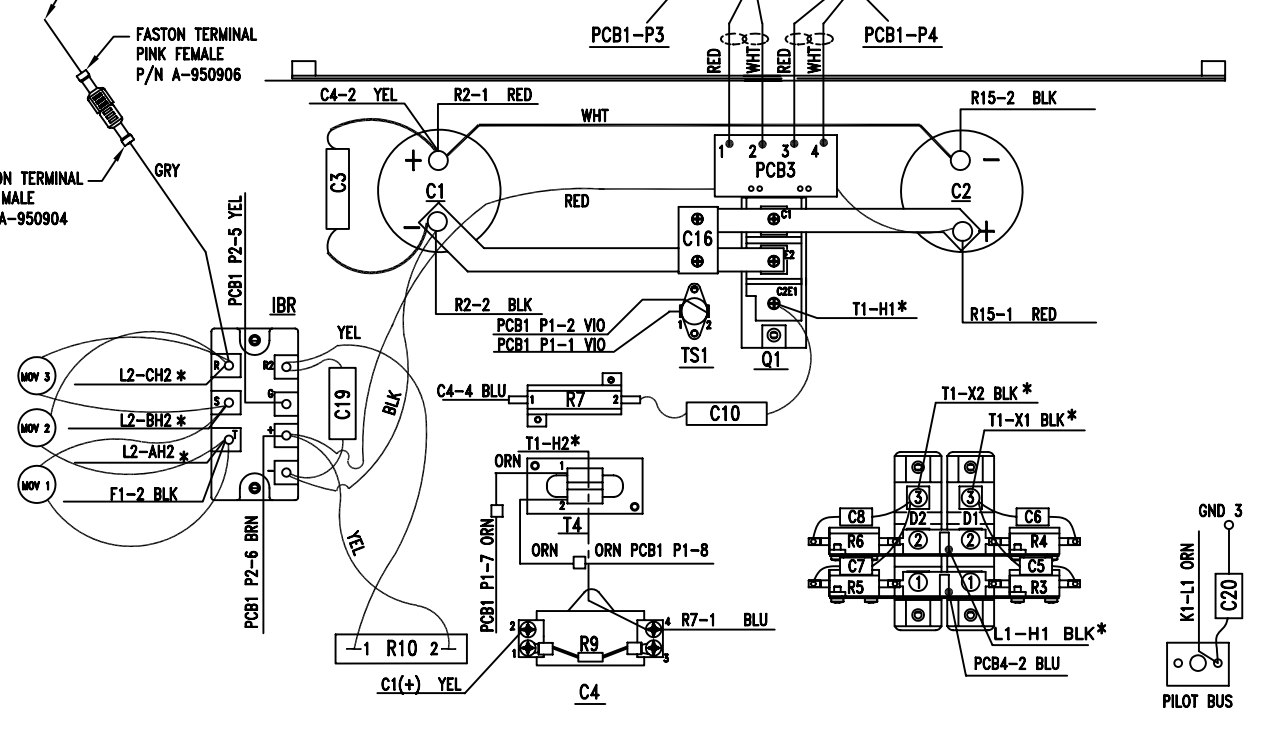
SYMBOL	ITEM NO.	PART OR CODE NO.	QTY.	DESCRIPTION



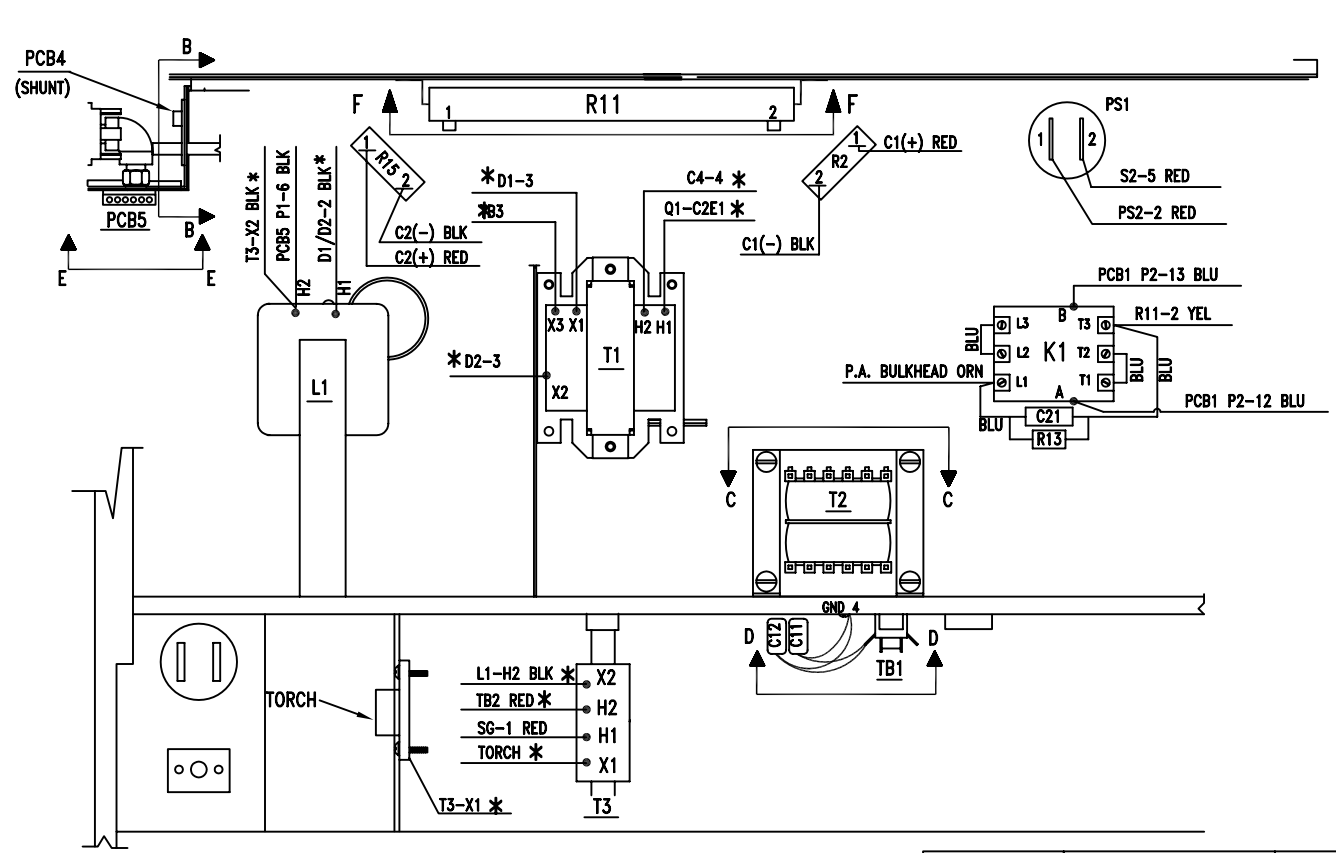
VIEW F-F



VIEW D-D



LEFT SIDE VIEW



RIGHT SIDE VIEW

M	LTR	CHANGE	BY	DATE	CHK'D
	A	SEE SHEET ONE			

ENGLISH DWG. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIM ARE IN INCHES. TOL. .XX ± .XXX ± ANGLES ± CHAMFERS & C'SINKS 82° SURFACE ROUGHNESS IS IN MICROINCHES. REMOVE ALL BURRS BREAK SHARP EDGES	PA6900-01-18 RELEASED FOR 6/14/01 DATE
	ESAB WELDING & CUTTING PRODUCTS FLORENCE, SC 29501
	TITLE WIRING PC 1125 575V 3PH
SCALE NONE	REPRO MADE FROM SIMILAR TO
FIRST MADE FOR PC 1125	SUP. SUP. BY
DRAWN BY TDG DATE 7/6/01	CHECKED BY RDH DATE 7/6/01
APPROVED BY GWD DATE 7/6/01	D-0558002953

SHEET 2 OF 2

OCT 1995